1 Préface 2

2 Sécurité 3

3 Caractéristiques techniques 4

3.1 Bloc-moteur 4
3.1.1 Bloc-moteur (seulement USA) 4
3.2 Dispositif d'alimentation 5
3.3 Dispositif d'allumage 5
3.4 Graissage de chaîne 5
3.5 Couples de serrage 6

4 Tableau des pannes possibles 8

4.1 Embrayage, entraînement de la chaîne, frein de chaîne et tendeur de chaîne 8
4.2 Dispositif de lancement 9
4.3 Graissage de chaîne 10
4.4 Dispositif d'allumage 11
4.5 Carburateur 12
4.6 Bloc-moteur 14

5 Embrayage, entraînement, frein et tendeur de chaîne 15

5.1 Tambour d'embrayage/pignon 15
5.2 Arrêt de chaîne 16
5.3 Embrayage 16
5.4 Frein de chaîne 18
5.4.1 Contrôle du fonctionnement 18
5.4.2 Démontage 19
5.4.3 Montage 20
5.5 Tendeur de chaîne frontal 22
5.6 Tendeur de chaîne latéral 22

6 Bloc-moteur 23

6.1 Silencieux/grille pare-étincelles 23
6.2 Contrôle d'étanchéité 24
6.2.1 Préparatifs 24
6.2.2 Contrôle avec surpression 25
6.2.3 Contrôle avec dépression 26
6.3 Bagues d'étanchéité 26
6.4 Démontage et montage 28
6.5 Cylindre 29
6.6 Piston 31
6.7 Segments de compression 33
6.8 Vilebrequin 33
6.9 Soupape de décompression 34

7 Dispositif d'allumage 34

7.1 Contact de câble d'allumage 35
7.2 Module d'allumage 35
7.3 Contrôle de bobine d'allumage 36
7.4 Contrôle du faisceau de câbles 36
7.4.1 Point d'allumage 37
7.4.2 Démontage et montage 37
7.5 Rotor 38
7.6 Schéma pour la recherche systématique des pannes du dispositif d'allumage 39

8 Dispositif de lancement 42

8.1 Généralités 42
8.2 Démontage et montage 42
8.3 Poulie à câble 42
8.4 Segment 44
8.5 Câble de lancement 44
8.5.1 Elastostart 45
8.5.2 Tension 46
8.6 Ressort de rappel 47
8.7 Cliquet 48

9 Système de poignées AV/carter de poignée 48

9.1 Butoirs annulaires 48
9.2 Poignée tubulaire 49
9.3 Carter de poignée 50
9.4 Arbre de commande 52
9.5 Ressort de contact 52
9.6 Gâchette d'accélérateur/blocage de gâchette d'accélérateur 53

10 Graissage de chaîne 54

10.1 Crépine d'aspiration 54
10.2 Pièce de raccordement/tuyau flexible d'aspiration 55
10.3 Soupape 55
10.4 Vis sans fin 56
10.5 Pompe à huile 57

11 Dispositif d'alimentation 58

11.1 Filtre à air 58
11.2 Carburateur 59
11.2.1 Contrôle d'étanchéité 59
11.2.2 Démontage et montage 60
11.2.3 Réglage (carburateur sans capuchon de limitation) 61
11.2.4 Réglage (carburateur avec capuchon de limitation) 62
11.2.5 Réglage de base (carburateur avec capuchon de limitation) 62
11.3 Aération du réservoir de carburant 63
11.4 Crépine d'aspiration 64
11.5 Tuyau flexible d'aspiration 64
11.6 Pompe d'amorçage manuelle 65
11.7 Tuyaux flexibles 65
11.8 Réservoir de carburant 67

12 Outils spéciaux 69

13 Accessoires pour le Service Après-Vente 71

Online version not for reprint

STIHL®

© 2002 Andreas Stihl AG & Co., Waiblingen

Le présent Manuel de réparation fournit une description détaillée de tous les travaux de remise en état typiques pour ces tronçonneuses.

Les tronçonneuses MS 210, 230 et 250 sont, dans une large mesure, de construction identique et c'est pourquoi la description des procédures de réparation s'appliquent généralement aux trois machines. Seules les pièces différentes sont traitées séparément.

Pour les réparations, utiliser aussi les Listes de pièces illustrées. Leurs illustrations montrent en partie le positionnement des différents composants et des ensembles, en indiquant leur ordre de montage.

Pour la recherche des références des pièces nécessaires, il faut toujours utiliser la dernière édition de la Liste des pièces respective.

Une panne de la machine peut avoir plusieurs causes. Pour la recherche des pannes, pour tous les groupes fonctionnels, consultez le « Tableau des pannes possibles » et le « Système de formation SAV STIHL ».

Il convient de consulter les « Informations Techniques » ; elles renseignent sur les modifications techniques apportées après l'impression du présent Manuel de réparation. Ces Informations Techniques font office de complément à la Liste des pièces et au Manuel de réparation, jusqu'à leur nouvelle édition.

Les outils spéciaux mentionnés dans le texte sont énumérés au chapitre « Outils spéciaux » du présent Manuel. À l'aide de la référence de pièce, les outils peuvent être retrouvés dans le Manuel « Outils STIHL ».
Ce manuel renferme tous les outils livrables par STIHL.

Pour faciliter l'utilisation et la compréhension du présent Manuel, on emploie dans le texte et dans les illustrations des symboles graphiques avec la signification suivante :

Dans le texte :

● = Opération à exécuter suivant les indications de l'illustration figurant au-dessus du texte.

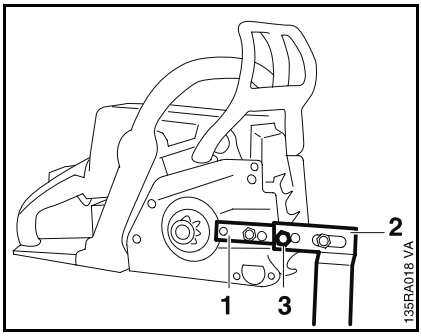
– = Opération à exécuter mais qui n'est pas expliquée par l'illustration qui se trouve au-dessus du texte.

Dans les illustrations :

➔ Flèche d'indication (plus courte)

➔ Flèche de mouvement (plus longue)

Le Manuel de réparation et les Informations Techniques doivent être mis à la disposition des personnes chargées de l'exécution des réparations. Il est interdit de les transmettre à des tiers.



Le réparateur peut travailler plus facilement s'il fixe la tronçonneuse avec la barre de fixation (1) 5910 890 2000 sur le chevalet de montage (2) 5910 890 3100 de telle sorte qu'une vis de la barre de fixation se prenne dans le trou extérieur de Ø 10 mm (3) du chevalet de montage.

Pour le travail (p. ex. pour le démontage de la pompe à huile), fixer la tronçonneuse en la faisant basculer de 180 degrés, de telle sorte qu'une vis de la barre de fixation se prenne dans le trou intérieur de Ø 10 mm (1) du chevalet de montage.

Nota :
Tirer alors le protège-main jusque contre la poignée tubulaire.

Utiliser les pièces de rechange d'origine STIHL.
Elles sont reconnaissables à la référence de pièce STIHL, à la marque STIHL® et à la marque d'identification des pièces de rechange STIHL ®. Les pièces de petite taille ne portent parfois que cette marque d'identification.

Online Version - not for sale

Si, lors des réparations ou des travaux de maintenance, la tronçonneuse doit être mise en marche, il faut impérativement respecter les règles de sécurité nationales et les prescriptions de sécurité données dans la Notice d'emploi.

L'essence est extrêmement inflammable et, dans certaines conditions, elle risque même d'exploser.

Une manipulation inadéquate peut causer des brûlures ou d'autres blessures graves.

Attention !
Il faut impérativement rester assez loin de toute source de chaleur ou d'étincelles et de toute flamme nue. Tous les travaux avec du carburant doivent être exécutés exclusivement à l'air libre. Si l'on a renversé du carburant, il faut immédiatement l'essuyer.

Online version - not for reprint

3.1 Bloc-moteur

	MS 210	MS 230	MS 250
Cylindrée :	35,2 cm^3	40,2 cm^3	45,4 cm^3
Alésage :	40 mm	40 mm	42,5 mm
Course de piston :	28 mm	32 mm	32 mm
puissance suivant ISO 7293 :	1,6 kW (2,2 ch) à 9000 tr/mn	2,0 kW (2,7 ch) à 10000 tr/mn	2,3 kW (3,1 ch) à 10000 tr/mn
Régime max. admissible (avec guide-chaîne et chaîne) :	12500 tr/mn	14000 tr/mn	14000 tr/mn
Régime de ralenti :	2800 tr/mn		
Embrayage :	Embrayage centrifuge sans ferrodos		
Régime d'embrayage :	4100 tr/mn		
Contrôle d'étanchéité du carter de vilebrequin			
avec surpression :	p_+ = 0,5 bar		
avec dépression :	p– = 0,5 bar		

3.1.1 Bloc-moteur (seulement USA)

	MS 210	MS 230	MS 250
Cylindrée :	2,15 cu. in	2,45 cu. in	2,77 cu. in
Alésage :	1,57 in	1,57 in	1,67 in
Course de piston :	1,10 in	1,26 in	1,26 in
puissance suivant ISO 7293 :	1,5 kW (2,01 HP)	1,9 kW (2,55 HP)	2,2 kW (2,95 HP)
Régime max. admissible (avec guide-chaîne et chaîne) :	12500 rpm	14000 rpm	14000 rpm
Régime de ralenti :	2800 rpm		
Embrayage :	Embrayage centrifuge sans ferrodos		
Régime d'embrayage :	4100 rpm		
Contrôle d'étanchéité du carter de vilebrequin			
avec surpression :	p_+ = 7,25 psi		
avec dépression :	p– = 7,25 psi		

Online version - not for reprint

3.2 Dispositif d'alimentation

Contrôle d'étanchéité du carburateur avec surpression :	p+= 0,8 bar (11,6 psi)
Fonctionnement de l'aération du réservoir	
avec surpression :	p+ = 0,3 bar (4,35 psi)
avec dépression :	p– = 0,05 bar (0,72 psi)
Carburant :	conformément aux indications de la Notice d'emploi

3.3 Dispositif d'allumage

Entrefer (fente d'air) entre module d'allumage et hélice de ventilateur :	0,2...0,4 mm (0,008...0,015 in)
Bougie (antiparasitée) :	Bosch WSR 6F NGK BPMR 7A
Écartement des électrodes :	0,5 mm (0,02 in)

3.4 Graissage de chaîne

Pompe à huile (entièrement automatique) à débit proportionnel au régime, avec piston rotatif

Débit d'huile :	env. 7,5 cm^3 tr/mn (0,46 cu in/min) à 10000 tr/mn (rpm)

Online version - not for reprint

3.5 Couples de serrage

Pour le vissage dans les pièces en matière synthétique et en alliage léger, on utilise des vis DG. Lors du premier vissage, ces vis taillent un taraudage dans le matériau. Le taraudage est ainsi formé à demeure. Les vis peuvent être desserrées et resserrées aussi souvent qu'on le désire. La solidité de l'assemblage vissé ne s'en trouve pas altérée, à condition que l'on respecte le couple de serrage prescrit.
C'est pourquoi **il faut impérativement utiliser une clé dynamométrique.**

Éléments d'assemblage	Dimensions de filetage	Pour composant	Couples de serrage		Observations
			kpm	Nm	
Vis à tête cylindrique	IS-M4x15	Pièce de recouvrement de frein de chaîne	0,2	2,0	
Vis à tête cylindrique	IS-D4x15	Monture de poignée	0,16	1,6	
Vis à tête cylindrique	IS-P5x16	Pièce de raccordement (carter-moteur/ pompe à huile)	0,4	4,0	
Vis à tête cylindrique	IS-M4x15	Câble de masse (sur le cylindre)	0,35	3,5	
Vis à tête cylindrique	IS-DG5x24	Carter de poignée/poignée tubulaire	0,35	3,5	
Vis à tête cylindrique	IS-DG5x24	Protège-main	0,35	3,5	
Vis à tête cylindrique	IS-DG5x24	Carter de ventilateur	0,35	3,5	
Vis à tête cylindrique	IS-DG5x24	Butoir annulaire (sur poignée tubulaire)	0,35	3,5	
Vis à tête cylindrique	IS-DG5x24	Butoir annulaire (sur carter du moteur)	0,35	3,5	
Vis à tête cylindrique	IS-DG5x24	Module d'allumage (sur carter du moteur)	0,4	4	
Vis à tête cylindrique	IS-DG5x24	Cylindre (sur carter du moteur)	0,95	9,5	
Vis à embase	DG 8x18	Fixation du guide-chaîne	1,6	16	
Vis à embase (arrière)	DG8x18	Fixation du guide-chaîne	0,8	8	
	M12x1	Entraîneur (embrayage)	5,0	50	
	M14x1,25	Bougie	2,5	25	
Écrou de sûreté à embase	M5	Silencieux	0,8	8	
Écrou de sûreté à embase	M5	Carter de filtre/carburateur	0,27	2,7	
Écrou à collet	M8x1	Rotor sur vilebrequin	2,8	28	
	M12x1,5	Soupape de décompression	1,4	14	
Vis à tête cylindrique	IS-DG5x16	Griffe	0,37	3,7	

Online version - not for reprint

Au vissage de vis DG dans un taraudage déjà taillé :

– Présenter la vis DG sur le trou et la faire tourner vers la gauche jusqu'à ce qu'elle s'enfonce légèrement dans le trou, dans le sens axial.
– Visser la vis en tournant vers la droite et la serrer au couple de serrage prescrit.

Cette méthode garantit que la vis vienne bien en prise dans le taraudage existant et ne forme pas de nouveau taraudage – ce qui réduirait la solidité de ce taraudage.

Nota :
Vitesse de rotation de la boulonneuse au vissage dans les pièces en matière synthétique :

– Vis DG max. 500 tr/mn

Online version - not for reprint

4 Tableau des pannes possibles

4.1 Embrayage, entraînement de la chaîne, frein de chaîne et tendeur de chaîne

Panne	Cause	Remède
À pleins gaz, sous charge, la chaîne s'arrête	Masselottes fortement usées	Remplacer l'embrayage
	Tambour d'embrayage fortement usé	Remplacer le tambour d'embrayage
	Collier de frein bloqué	Contrôler la mobilité et le fonctionnement du collier de frein
La chaîne est entraînée au ralenti	Régime de ralenti trop élevé	Réajuster la vis de butée de réglage de régime de ralenti (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre)
	Ressorts de traction de masselottes étirés/fatigués	Remplacer les ressorts de traction de masselottes
	Anneaux de ressorts de traction de masselottes cassés	Remplacer les ressorts de traction de masselottes
Bruits parasites importants	Ressorts de traction étirés ou fatigués	Remplacer tous les ressorts de traction
	Cage à aiguilles endommagée	Remplacer la cage à aiguilles
	Support de masselotte cassé	Remplacer le support
	Masselottes et entraîneur usés	Remplacer l'embrayage
Forte usure de la chaîne	Chaîne mal tendue	Tendre correctement la chaîne
	Pas de chaîne incorrect	Utiliser une chaîne au pas qui convient
La chaîne ne s'arrête pas immédiatement au déclenchement du frein de chaîne	Ressort de traction de frein de chaîne étiré/cassé	Remplacer le ressort de traction du frein de chaîne
	Collier de frein étiré/usé/cassé	Remplacer le collier de frein

Online version - not for reprint

4.2 Dispositif de lancement

Panne	Cause	Remède
Câble de lancement cassé	Le câble a été tiré trop brutalement à fond ou bien a été tiré en biais – et non à la verticale	Remplacer le câble de lancement
	Usure naturelle	Remplacer le câble de lancement
Rupture du ressort de rappel (le câble de lancement ne s'embobine plus)	Trop forte tension initiale du ressort – il n'y a plus de garde si le câble est tiré à fond	Remplacer le ressort de rappel
	Fort encrassement ou corrosion	Nettoyer ou remplacer le ressort de rappel
Le câble de lancement peut être tiré à fond pratiquement sans résistance (le vilebrequin ne tourne pas)	Tourillon de cliquet ou cliquet usé	Remplacer le cliquet
	Agrafe à ressort fatiguée	Remplacer l'agrafe à ressort
Il est difficile de tirer le câble de lancement et le rappel est très lent	Dispositif de lancement fortement encrassé (ambiance très poussiéreuse)	Nettoyer intégralement le dispositif de lancement
	À de très basses températures extérieures, l'huile de graissage du ressort de rappel devient visqueuse (les spires du ressort se collent)	Enduire le ressort de rappel de quelques gouttes de produit de nettoyage STIHL puis tirer prudemment sur le câble de lancement, à plusieurs reprises, jusqu'à ce que le dispositif de lancement fonctionne à nouveau impeccablement

Online version - not for reprint

4.3 Graissage de chaîne

Important !
Avant de démonter la pompe à huile en cas de dérangements affectant le graissage de la chaîne, il faut toujours éliminer les autres causes de pannes possibles.

Panne	Cause	Remède
La chaîne ne reçoit pas d'huile de graissage de chaîne	Réservoir d'huile vide	Remplir le réservoir d'huile
	Orifice d'entrée d'huile dans le guide-chaîne obstrué	Nettoyer l'orifice d'entrée d'huile
	Tuyau flexible ou crépine d'aspiration (tamis) obstrué ou tuyau flexible d'aspiration fendu/arraché	Laver le tuyau flexible d'aspiration et la crépine d'aspiration (tamis) dans un produit de nettoyage STIHL propre, les remplacer si nécessaire
	Soupape du réservoir d'huile obstruée	Nettoyer/remplacer la soupape
	Flancs de la denture du piston de pompe et/ou flancs de la denture de la vis sans fin usés	Monter une pompe neuve et/ou une vis sans fin neuve
La machine perd de l'huile de graissage de chaîne	Manque d'étanchéité de la bague d'étanchéité	Remplacer la bague d'étanchéité
	Usure de l'alésage pour piston dans le carter de pompe	Remplacer le carter de pompe/la pompe à huile
La pompe à huile ne débite pas suffisamment d'huile	Vis de réglage et/ou surface de distribution sur le piston de pompe usée	Remplacer la vis de réglage et/ou le piston de pompe
	Usure de l'alésage pour piston dans le carter de pompe	Remplacer le carter de pompe/la pompe à huile

Online version - not for resale

4.4 Dispositif d'allumage

Important !
Faire attention à la recherche des pannes ainsi que lors des opérations de maintenance et des réparations touchant l'allumage. Les hautes tensions électriques peuvent causer des accidents qui présenteraient un danger de mort !

Panne	Cause	Remède
Le moteur ne tourne pas rond, ratés, perte de puissance sporadique	Le contact de câble d'allumage n'est pas bien serré sur la bougie	Appliquer fermement le contact de câble d'allumage sur la bougie, le cas échéant, monter un ressort coudé neuf
	Bougie calaminée, huilée	Nettoyer la bougie, la remplacer si nécessaire
	Étincelle d'allumage faible ou nulle	Défaut d'isolation au câble d'allumage ou au câble de court-circuit ; contrôler la continuité du câble d'allumage avec un ohmmètre ; en cas de coupure ou de résistance trop forte, remplacer le câble d'allumage
	Réglage incorrect de l'entrefer (fente d'air) entre bobine d'allumage et rotor	Corriger l'entrefer
	Le volant présente des fissures ou des détériorations	Remplacer le rotor
	Carter de vilebrequin défectueux (fissures)	Remplacer le carter de vilebrequin
	Aucune étincelle d'allumage	Contrôler le fonctionnement du curseur combiné, du module d'allumage et du câble d'allumage

Online version - not for reprint

Panne	Cause	Remède
Le carburateur déborde – le moteur est « noyé »	Le pointeau d'admission n'assure pas l'étanchéité – corps étrangers dans le siège de soupape ou cône de fermeture endommagé	Démonter le pointeau d'admission et le nettoyer ou le remplacer ; au besoin, nettoyer le réservoir de carburant, la crépine d'aspiration et le conduit de carburant
	Le levier de réglage d'admission est coincé sur l'axe	Assurer la mobilité du levier de réglage d'admission
	Le ressort hélicoïdal ne se trouve pas sur l'épaulement sphérique du levier de réglage d'admission	Démonter le levier de réglage d'admission et le remonter correctement
	La tôle perforée sur la membrane est déformée et porte continuellement sur le levier de réglage d'admission	Remplacer la membrane de réglage
	Le levier de réglage d'admission est trop haut (par rapport à la position de montage correcte)	Ajuster le levier de réglage d'admission de sorte qu'il affleure avec le fond de la chambre de réglage
Mauvaise accélération du moteur	Gicleur de ralenti « trop pauvre »	Desserrer légèrement la vis de réglage de richesse au ralenti (L)
	Gicleur principal « trop pauvre »	Desserrer légèrement la vis de réglage de richesse à haut régime (H)
	Le levier de réglage d'admission est trop bas (par rapport à la position de montage correcte)	Ajuster le levier de réglage d'admission de sorte qu'il affleure avec le bord supérieur du carter ou avec le fond de la chambre de réglage
	Le pointeau d'admission est collé sur son siège	Démonter le pointeau d'admission, le nettoyer et le remonter
	Perçage de communication à l'air libre obstrué	Nettoyer le perçage
	Le joint de membrane fuit	Remplacer le joint de membrane
	La membrane de réglage est endommagée ou rétrécie	Remplacer la membrane de réglage

Online version - not for reprint

Panne	Cause	Remède
Le moteur ne passe pas au ralenti, le régime de ralenti est trop élevé	Papillon trop ouvert par la vis de butée de réglage de régime de ralenti (LA)	Ajuster correctement la vis de butée de réglage de régime de ralenti (LA)
	Manque d'étanchéité du moteur	Étancher le moteur
Le moteur cale au ralenti	Perçages de gicleur de ralenti ou canaux de ralenti obstrués	Nettoyer les perçages du gicleur ainsi que les canaux et les passer à l'air comprimé
	Gicleur de ralenti (L) « trop riche »	Resserrer légèrement la vis de réglage de richesse au ralenti (L)
	Vis de butée de réglage de régime de ralenti (LA) mal réglée – papillon totalement fermé	Ajuster correctement la vis de butée de réglage de régime de ralenti (LA)
	La plaquette du gicleur à soupape ne ferme pas	Nettoyer ou remplacer le gicleur à soupape
Le régime du moteur tombe fortement sous charge – le moteur n'atteint pas sa pleine puissance	Filtre à air encrassé	Nettoyer/remplacer le filtre à air
	Aération du réservoir de carburant défectueuse	Nettoyer le système d'aération du réservoir de carburant, le remplacer si nécessaire
	Fuite dans le conduit de carburant entre le réservoir et la pompe à carburant	Étancher les raccords ou remplacer le conduit
	Membrane de pompe endommagée ou fatiguée	Remplacer la membrane de pompe
	Perçages du gicleur principal ou canaux obstrués	Nettoyer les perçages et les canaux
	Crépine d'aspiration de carburant encrassée	Nettoyer la crépine d'aspiration, remplacer le filtre
	Tamis à carburant encrassés	Remplacer les tamis à carburant

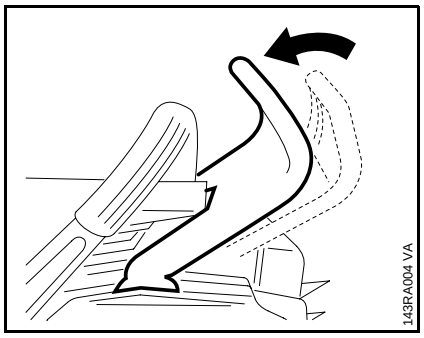
Online version - not for printing

Avant de rechercher les dérangements dans le bloc-moteur, contrôler les pièces suivantes et les remettre en état si nécessaire :

– filtre à air,
– alimentation en carburant,
– carburateur,
– dispositif d'allumage

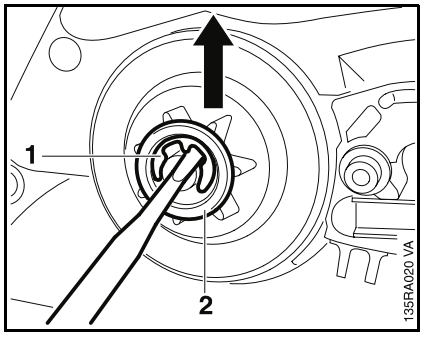
Panne	Cause	Remède
Le moteur démarre difficilement, cale au ralenti, mais fonctionne normalement à pleins gaz	Bagues d'étanchéité du carter de vilebrequin défectueuses	Remplacer les bagues d'étanchéité
	Manque d'étanchéité du joint de la bride intermédiaire du carburateur	Remplacer le joint
	Manque d'étanchéité du carter inférieur de vilebrequin	Étancher le carter inférieur de vilebrequin
	Carter de vilebrequin défectueux (fissures)	Remplacer le carter de vilebrequin
	Manque d'étanchéité du silencieux	Étancher/remplacer le silencieux
Le moteur n'atteint pas sa puissance maximale ou marche de façon irrégulière	Le moteur aspire de l'air parasite à cause d'une défectuosité des joints de la bride intermédiaire du carburateur	Remplacer les joints
	Segments de compression usés ou cassés	Remplacer les segments de compression
	Silencieux/grille pare-étincelles calaminé	Nettoyer le silencieux (ouvertures d'entrée et de sortie), remplacer la grille pare-étincelles
	Élément de filtre à air encrassé	Remplacer l'élément de filtre à air
	Conduit de carburant/d'impulsions fortement plié ou fendu	Remplacer les conduits, le cas échéant les poser sans brisure
	Levier de décompression coincé	Remplacer le levier de décompression
Moteur surchauffé	Refroidissement insuffisant du cylindre. Prises d'air de carter de ventilateur obstruées ou ailettes de refroidissement du cylindre fortement encrassées	Nettoyer soigneusement tous les passages d'air de refroidissement et les ailettes de refroidissement

Onlineversion - nicht für reprint



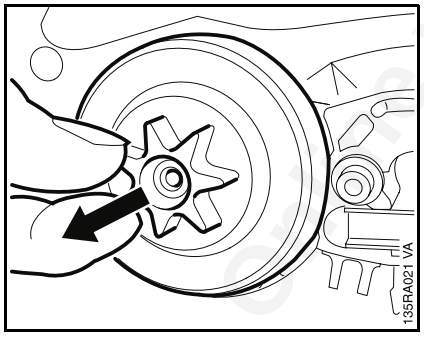
– Démonter le couvercle de pignon.

● Débloquer le frein de chaîne en tirant le protège-main en direction de la poignée tubulaire.



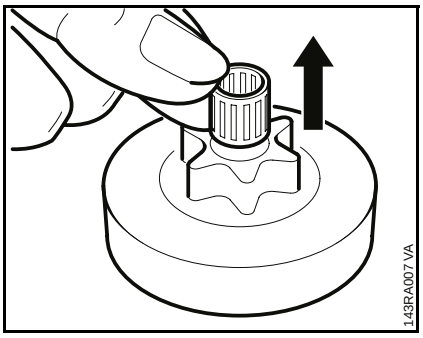
● Faire sauter la rondelle d'arrêt (1).

● Enlever la rondelle (2).



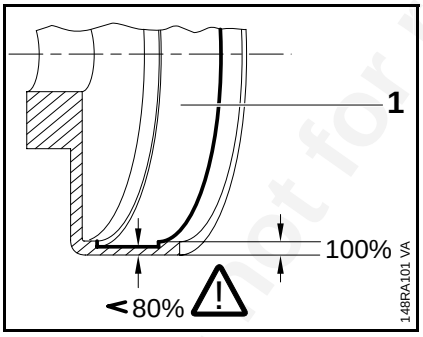
– Le cas échéant, enlever le pignon à anneau.

● Extraire le tambour d'embrayage/pignon.



● Retirer la cage à aiguilles.

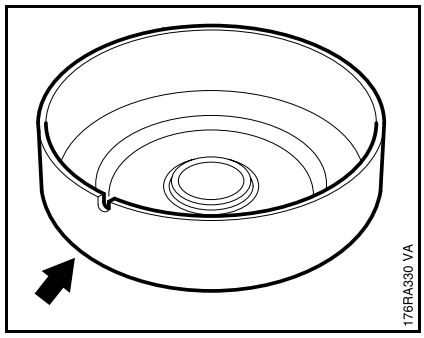
– Nettoyer, contrôler le tambour d'embrayage/pignon.



● Contrôler si le tambour d'embrayage (1) est usé.

Si des marques d'usure sont nettement visibles sur la portée intérieure du tambour d'embrayage, il faut mesurer l'épaisseur résiduelle de la paroi. Si l'épaisseur est devenue inférieure à env. 80% de l'épaisseur de paroi initiale, remplacer le tambour d'embrayage.

Si le tambour d'embrayage doit être remplacé, contrôler le collier de frein, voir 5.4.



● Si le tambour d'embrayage/pignon peut être réutilisé, nettoyer et dépolir la surface de friction extérieure en la frottant avec du papier abrasif ou de la toile émeri à grain d'env. 120 (grain d'env. 120 µm).

Montage dans l'ordre inverse.

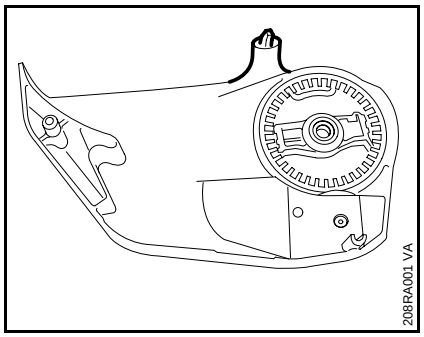
– Nettoyer le tourillon du vilebrequin. Laver la cage à aiguilles dans du produit de nettoyage STIHL propre et la graisser, voir 13.

– Remplacer la cage à aiguilles si elle est défectueuse.

– Faire tourner le tambour d'embrayage/pignon en exerçant une légère pression, jusqu'à ce que le ressort coudé de la vis sans fin de la pompe à huile se prenne dans la fente de la circonférence.

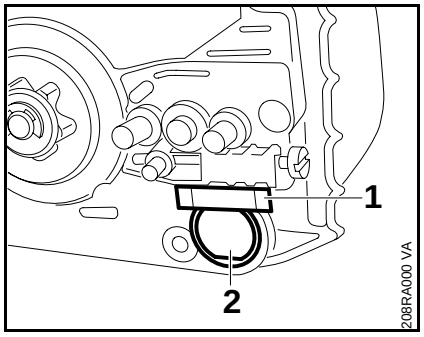
– Le cas échéant, mettre le pignon à anneau en place avec les cavités orientées vers l'extérieur.

Original - not for sale

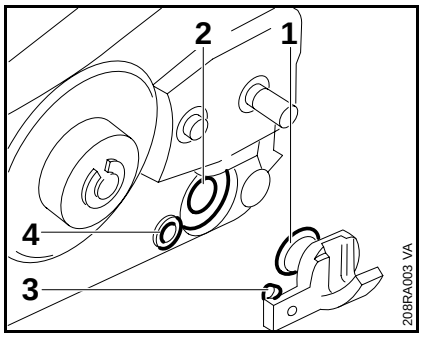


- Couvercle de pignon avec arrêt de chaîne venu de fonderie.

Si l'arrêt de chaîne est cassé, procéder comme suit :



- En faisant levier avec un tournevis, dégager la réglette de guidage de chaîne (1).
- En faisant levier avec un tournevis, dégager le bouchon (2) de l'élément AV avant droit.



- Huiler la partie cylindrique (1) de l'arrêt de chaîne de rechange.
- Enfoncer l'arrêt de chaîne dans l'élément AV (2) et enfoncer simultanément le téton (3) dans l'orifice (4).

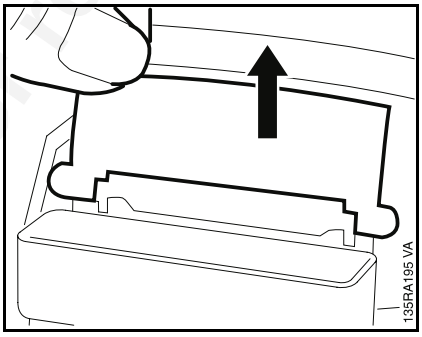
– Remettre en place la réglette de guidage de chaîne.

Poursuivre l'assemblage dans l'ordre inverse.

Pour la recherche des pannes, voir 4.1.

– Démonter le tambour d'embrayage/pignon, voir 5.1.

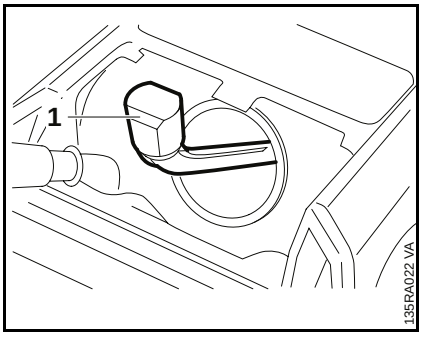
– Démonter le filtre à air, voir 11.1.



- Extraire le tiroir.

– Débrancher le contact de câble d'allumage.

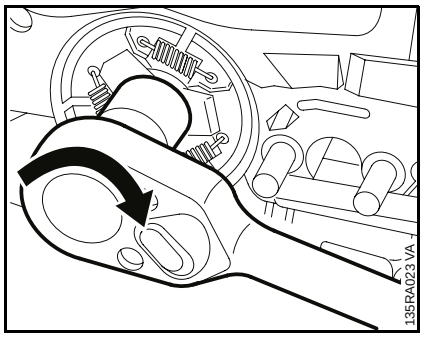
– Dévisser la bougie.



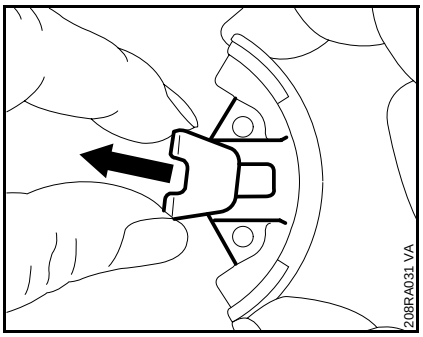
– Si une soupape de décompression est montée, la fermer.

- Introduire la réglette de butée (1) 0000 893 5903 dans le cylindre.

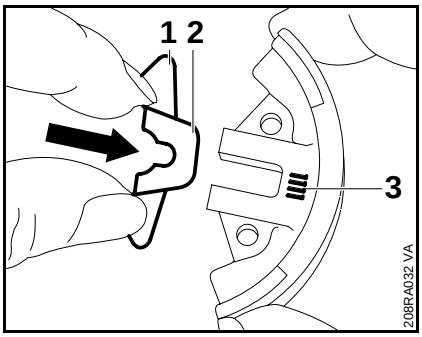
Online version - not for reprint



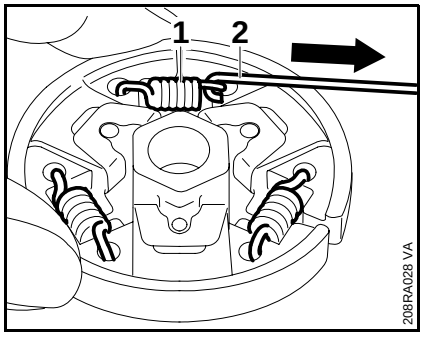
- Dévisser l'embrayage du vilebrequin en tournant dans le sens de la flèche (filetage à gauche).



- Si un support est monté, l'arracher des masselottes.



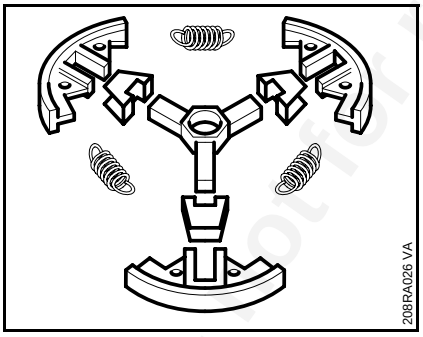
- Sur la version à languette (1), le côté le moins large (2) doit se trouver du côté portant le numéro de type (3).



Désassemblage :

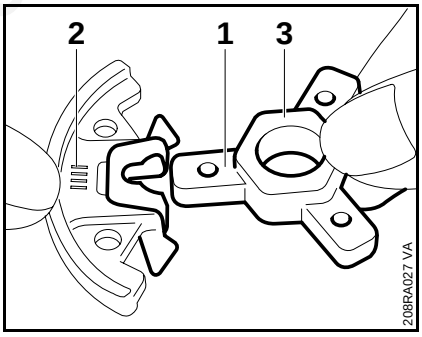
- Décrocher les ressorts de traction (1) avec le crochet de montage (2) 5910 890 2800.

– Extraire les masselottes de l'entraîneur.

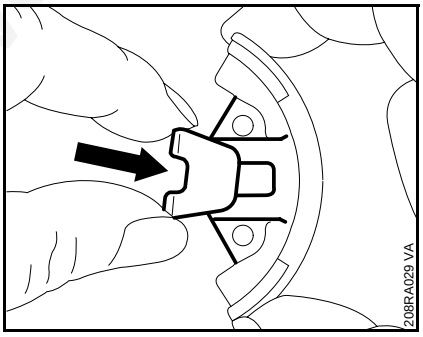


– Nettoyer les pièces détachées avec du produit de nettoyage STIHL.

– Remplacer les pièces défectueuses.

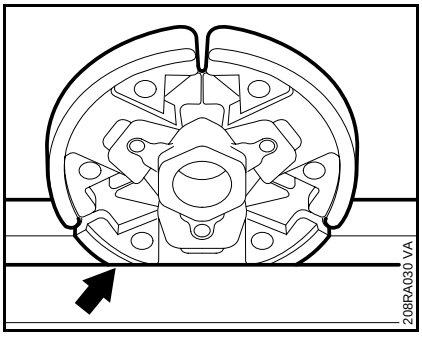


- Glisser les masselottes sur les branches (1) de l'entraîneur de telle sorte que le numéro de type (2) se trouve du côté le plus long du moyeu à six pans (3).



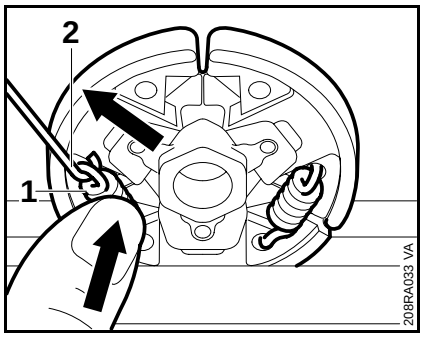
Assemblage :

- Glisser les supports sur les masselottes.

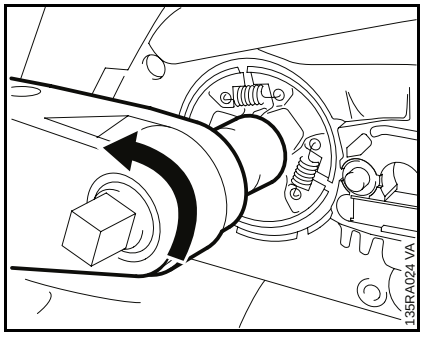


- Prendre l'embrayage dans un étau.

Online version - not for reprint

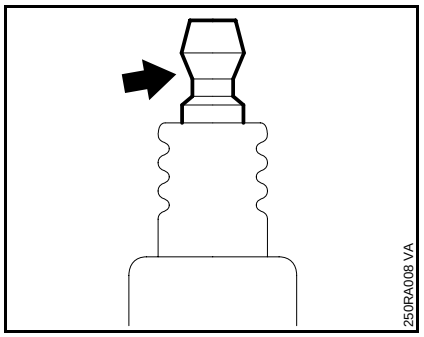


- Accrocher un anneau des ressorts de traction (1) dans les masselottes.
- À l'aide du crochet de montage (2) 5910 890 2800, tirer sur l'autre anneau et l'enfoncer dans la masselotte.



- Visser l'embrayage et le serrer à 50 Nm.

– Monter le tambour d'embrayage/pignon, voir 5.1.

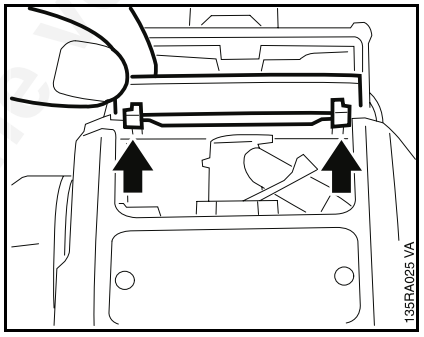


– Retirer la réglette de butée du cylindre.

– Visser la bougie et la serrer à 25 Nm.

- En cas de bougie avec écrou de raccordement séparé, s'assurer que cet écrou est bien serré sur le filetage, sinon, le serrer fermement.

– Brancher le contact de câble d'allumage sur la bougie.



- Mettre le tiroir en place de telle sorte que les ergots se prennent dans les évidements du carter de poignée.

– Monter le filtre à air, voir 11.1.

5.4 Frein de chaîne

5.4.1 Contrôle du fonctionnement

Le frein de chaîne est l'un des dispositifs de sécurité les plus importants de la tronçonneuse. Son efficacité peut être évaluée d'après le temps de freinage. Par là, on entend le temps qui s'écoule entre le déclenchement du frein et l'immobilisation totale de la chaîne. Plus le temps de freinage est court, plus le frein de chaîne est efficace et assure une bonne protection contre les risques de blessure par la chaîne en mouvement.

Au fur et à mesure de l'encrassement (surtout avec de l'huile de chaîne, des copeaux de bois, des particules d'abrasion etc.) et du lissage des surfaces de friction du collier de frein et du pignon, le coefficient de friction baisse, ce qui se traduit par une réduction des forces de friction et donc par une augmentation du temps de freinage. Le même effet négatif peut être aussi constaté lorsque le ressort de traction est fatigué ou étiré.

– Démarrer le moteur.

– Avec le frein de chaîne déclenché (bloqué), accélérer brièvement (au maximum pendant 3 secondes) à pleins gaz – la chaîne ne doit pas être entraînée.

– Avec le frein de chaîne desserré, accélérer à pleins gaz et déclencher manuellement le frein de chaîne – la chaîne doit s'immobiliser brusquement.

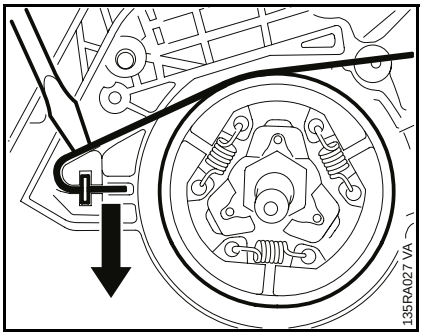
Le temps de freinage est bon lorsqu'il n'est pas possible de percevoir à l'œil nu la décélération de la chaîne juste avant son immobilisation.

Online Version - not for sale

– Démonter le tambour d'embrayage/pignon, voir 5.1.

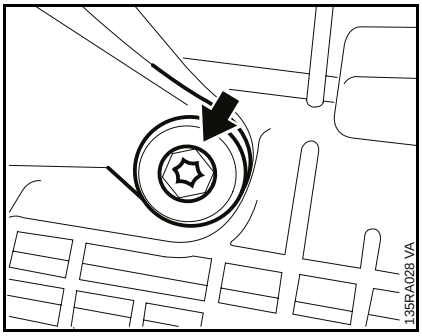
– Détendre le ressort de traction en repoussant le protège-main vers l'avant.

– Enlever le coulisseau supérieur du tendeur.

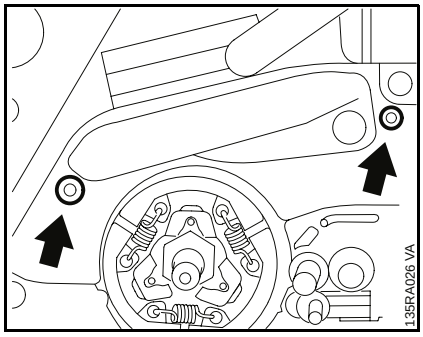


● Sortir le collier de frein du carter du moteur en faisant levier avec un tournevis.

– Décrocher le collier de frein du levier coudé.

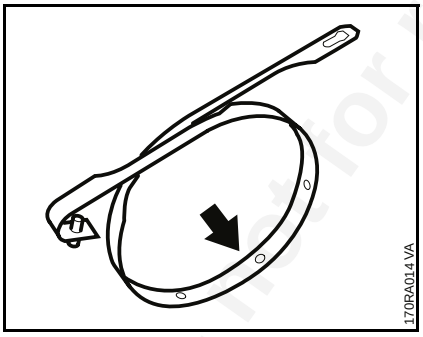


● Dévisser la vis (flèche) du protège-main.



● Dévisser les vis.

– Enlever le couvercle.

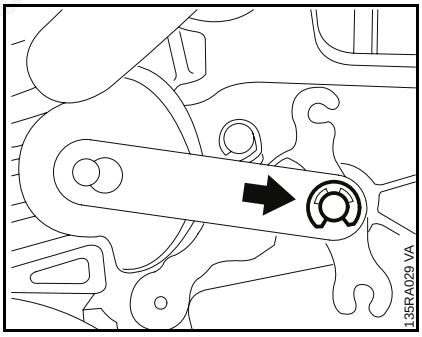


Remplacer le collier de frein si :

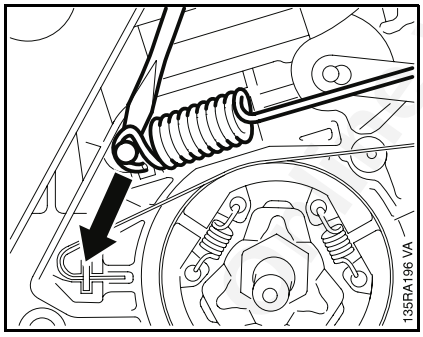
– des traces d'usure prononcées (de grandes surfaces sur la circonférence intérieure et/ou partiellement sur la circonférence extérieure) sont visibles et si l'épaisseur résiduelle de la bande est < 0,6 mm.

Important !
En aucun point du collier, l'épaisseur ne doit être inférieure à la valeur ci-dessus.

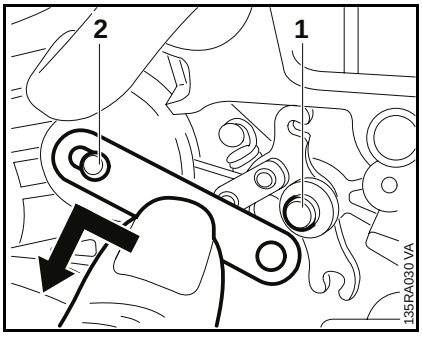
● Si le collier de frein peut être réutilisé, nettoyer et dépolir toute la surface de friction (face intérieure du collier de frein) avec du papier ou de la toile émeri à grain d'env. 120 (grain d'env. 120 µm).



● Faire sauter la rondelle de sûreté.



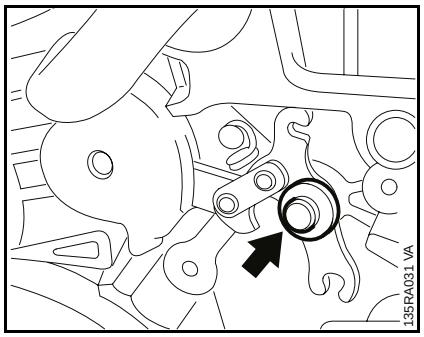
● En faisant prudemment levier avec un tournevis, dégager le ressort de traction du boulon de palier et l'enlever du levier coudé.



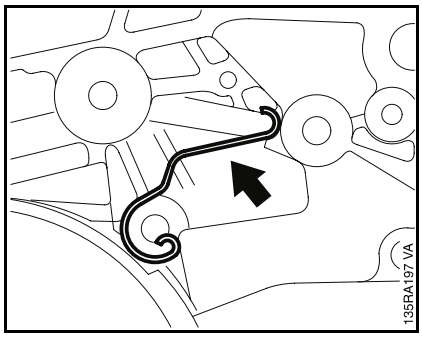
● Enlever la bride du boulon d'articulation (1) du levier coudé.

● Repousser la bride sur le côté et l'enlever du boulon de palier (2) du protège-main.

Stihl version - Not for reprint



● Enlever la rondelle.



● Retirer le ressort à lame.

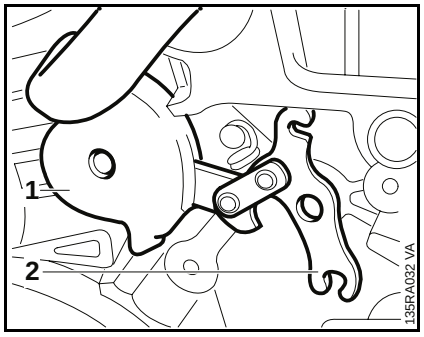
– Contrôler les pièces. Remplacer les pièces défectueuses.

– Nettoyer tout l'espace de montage du frein de chaîne.

– Si le boulon pour ressort de traction est usé au niveau de la rainure, remplacer le carter.

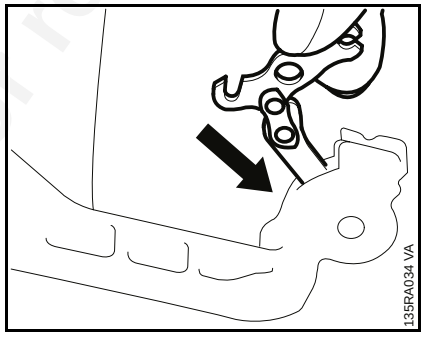
– Enduire tous les paliers et points de friction avec de la graisse multifonctionnelle STIHL ou, de préférence, avec de la graisse au molybdène (p. ex. Molykote), voir 13.

– Monter le ressort à lame.



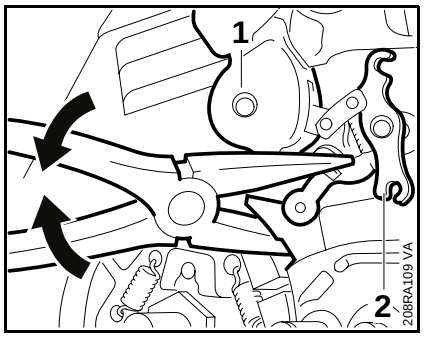
● Dégager prudemment le protège-main (1) et le levier coudé (2) des boulons de paliers et les enlever ensemble.

– Extraire le levier coudé du protège-main.

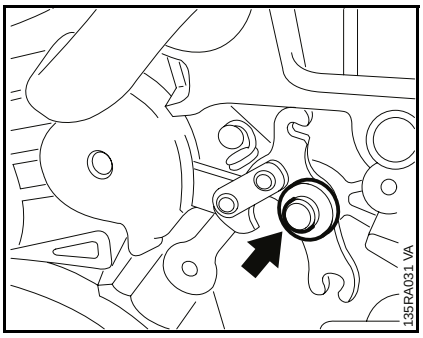


● Glisser le levier coudé dans l'orifice latéral du protège-main. L'extrémité la plus courte du levier doit être orientée vers la partie supérieure du protège-main.

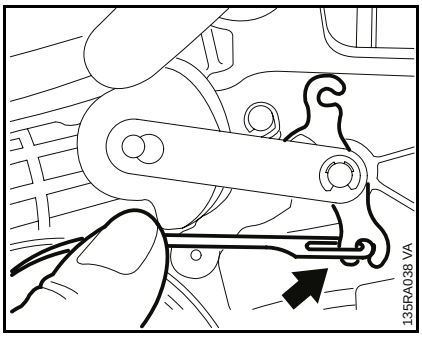
Online version - not for reprint



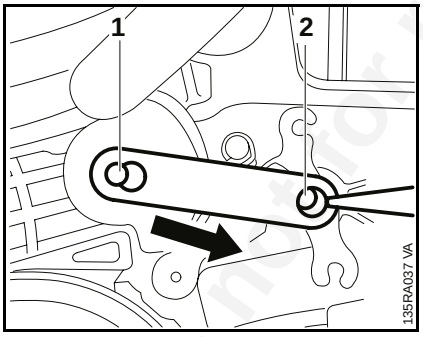
- Présenter l'œillet de palier du protège-main (1) sur le boulon de palier et passer l'autre extrémité par-dessus le carter.
- Appliquer le levier coudé (2) sur le boulon de palier.
- Enfoncer le protège-main et le levier coudé sur le boulon de palier.



- Glisser la rondelle.



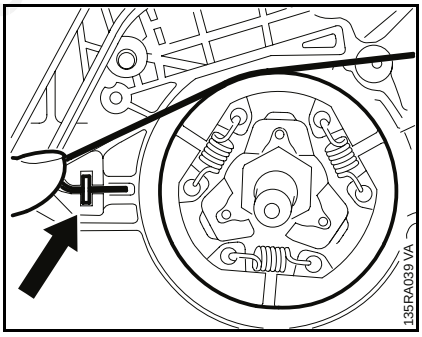
- Accrocher le collier de frein dans le levier coudé.



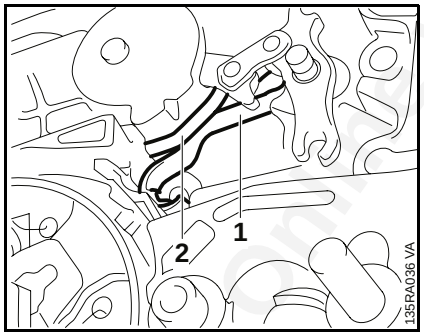
- Poser la bride par-dessus le boulon de palier (1) et la repousser jusqu'à ce qu'elle se trouve dans la rainure circulaire.
- Ensuite, la glisser par-dessus le boulon de palier (2).

– Assurer la bride avec la rondelle de sûreté.

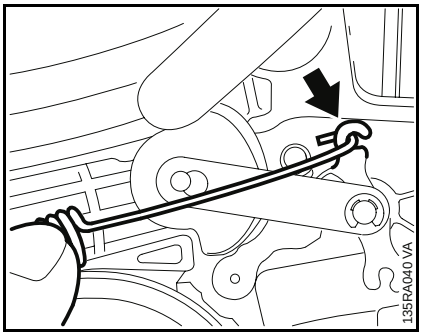
– Afin d'assurer la protection anti-corrosion et d'amortir le « choc brutal » qui se produit au cours des premières interventions du frein de chaîne, humecter le collier de frein avec de l'huile de chaîne (STIHL-Bioplus), voir 13.



- Faire passer le collier de frein par-dessus l'embrayage et l'enfoncer dans le carter.

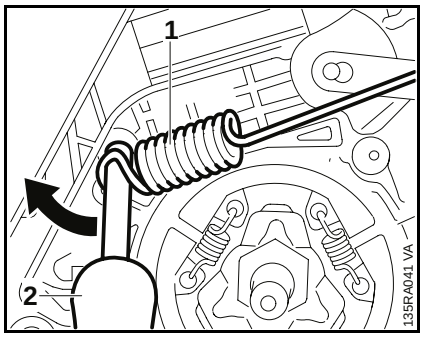


- S'assurer que le ressort à lame (1) est correctement positionné sur la surface de glissement (2) de l'œillet de palier.

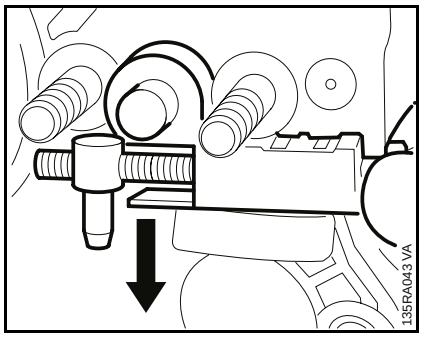


- Accrocher le ressort de traction dans la fente du levier coudé.

Online version - motor reprint

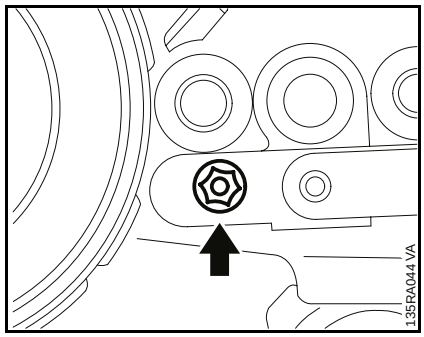


● À l'aide du tube de montage (2) 1117 890 0900, accrocher le ressort de traction (1) sur le boulon de palier.



– Démonter le couvercle de pignon.

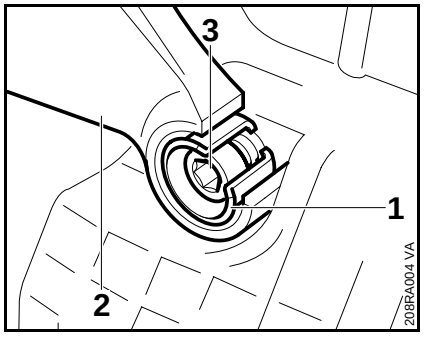
● Extraire la pièce de recouvrement.



– Démonter le couvercle de pignon.

● Dévisser la vis.

– Extraire le tendeur complet.



– Mettre la douille (1) dans le protège-main (2).

● Visser la vis (3) M5x24 et la serrer à 3,5 Nm.

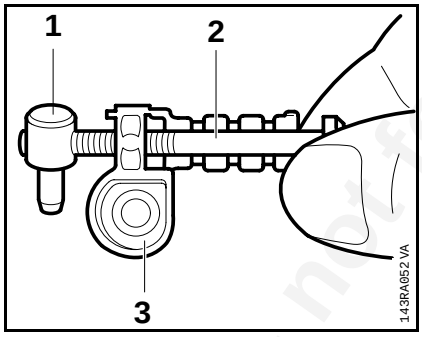
– Monter le couvercle.

– Serrer les vis à 2,0 Nm.

– Monter le coulisseau supérieur sur le tendeur de chaîne.

– Monter le tambour d'embrayage/pignon, voir 5.1.

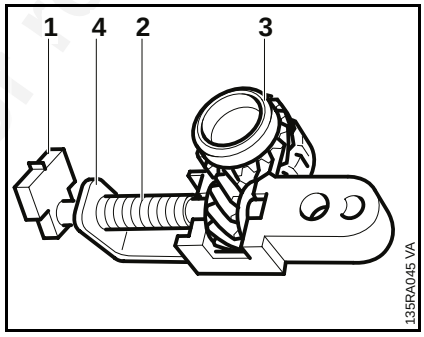
– Contrôler le fonctionnement du frein de chaîne, voir 5.4.1.



● Dévisser l'écrou de tension (1) de la vis de tension (2).

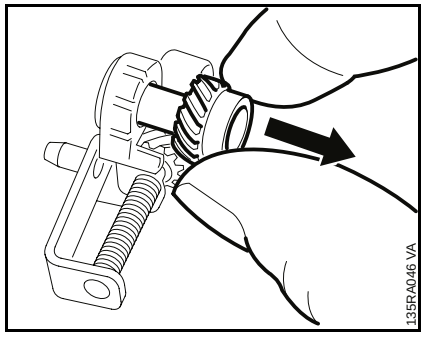
● Sortir la vis de tension de la pièce de recouvrement (3).

Montage dans l'ordre inverse.



● Enlever la pièce de pression (1) de la vis de tension (2).

● Tourner le pignon droit (3) jusqu'à ce que la vis de tension soit dégagée du taraudage du coulisseau de tension (4).

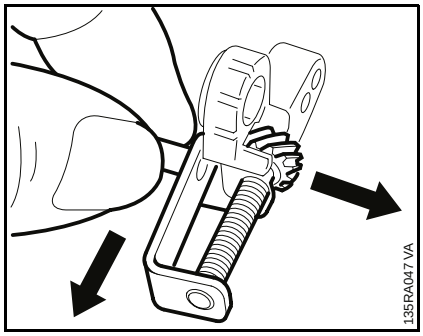


● Extraire le pignon droit de la pièce de recouvrement.

Online version - not for reprint

6 Bloc-moteur

6.1 Silencieux/grille pare-étincelles



- Extraire le coulisseau de tension de la pièce de recouvrement.

– Sortir la vis de tension de la pièce de recouvrement.

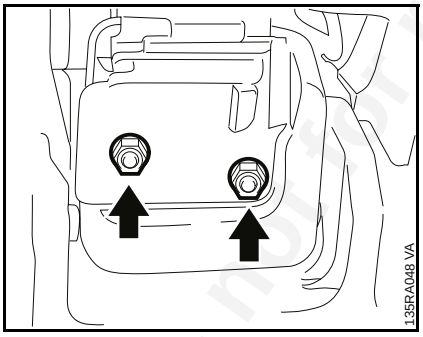
– Contrôler la denture du pignon droit et de la vis de tension, remplacer les deux pièces si nécessaire.

Montage dans l'ordre inverse.

– Avant le montage, graisser la denture de la vis de tension et du pignon droit, voir 13.

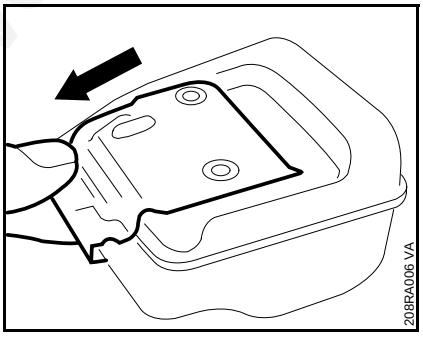
Cette machine ne possède pas de carter-moteur conventionnel.
Le bloc-moteur est composé du cylindre, du piston, du vilebrequin et du carter inférieur de vilebrequin.

Pour la recherche des pannes, voir 4.6.



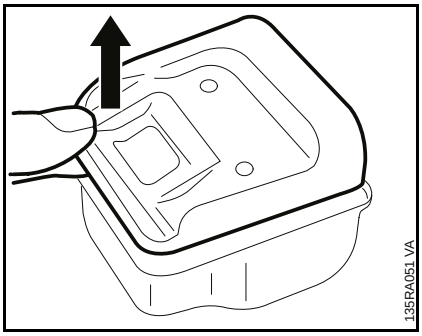
- Dévisser les écrous.

– Enlever le silencieux.

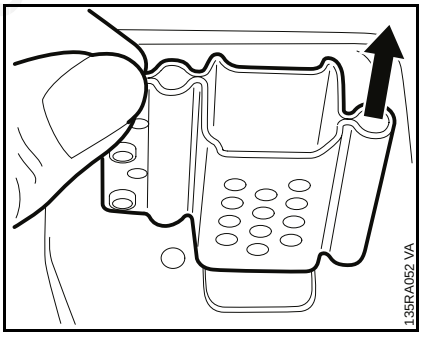


- Suivant la version, extraire la tôle de recouvrement ou la dégager en faisant levier.

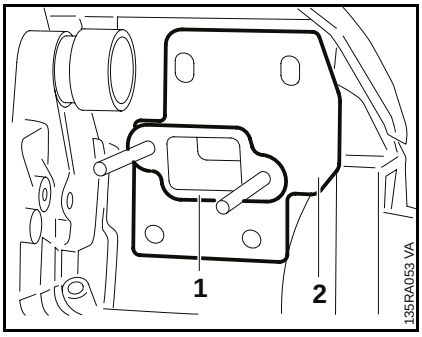
– Le cas échéant, enlever la grille pare-étincelles et la nettoyer, la remplacer si nécessaire.



- Silencieux avec montures supérieure et inférieure emboîtées : enlever la monture supérieure de la monture inférieure.

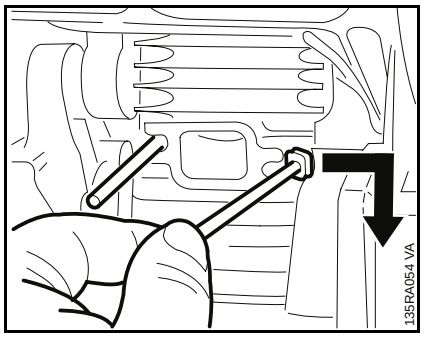


- Silencieux avec montures supérieure et inférieure emboîtées : si nécessaire, sortir la chicane de la monture inférieure et la nettoyer.



- Si ces pièces sont montées, enlever le joint (1) et le dissipateur de chaleur en tôle (2).

Online version - not for reprint



● Dévisser les vis de la bride.

Montage dans l'ordre inverse.

– Utiliser un joint neuf.

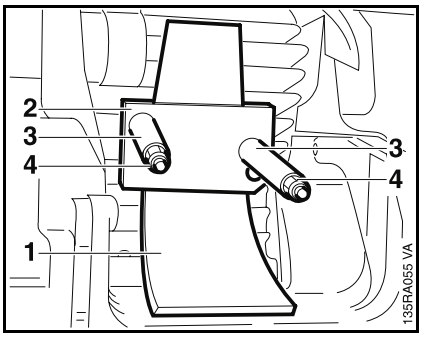
– Utiliser un écrou de sûreté à embase neuf et le serrer à 8,0 Nm.

Une défectuosité des bagues d'étanchéité et des joints ou une fissuration des pièces moulées entraîne un manque d'étanchéité. Dans ce cas, de l'air parasite peut être aspiré, ce qui modifie la composition du mélange carburant/air aspiré.

L'une des principales conséquences est qu'il devient difficile, voire impossible, de régler correctement le régime de ralenti.

De plus, une progression impeccable entre le ralenti et la charge partielle ou la pleine charge n'est pas possible.

L'appareil de contrôle pour carburateur et carter de vilebrequin, utilisé avec la pompe à dépression, permet un contrôle précis de l'étanchéité du bloc-moteur.



– Démonter le silencieux, voir 6.1.

● Glisser la plaque d'étanchéité (1) 0000 855 8106 entre les vis.

La plaque d'étanchéité doit remplir toute la largeur comprise entre les vis.

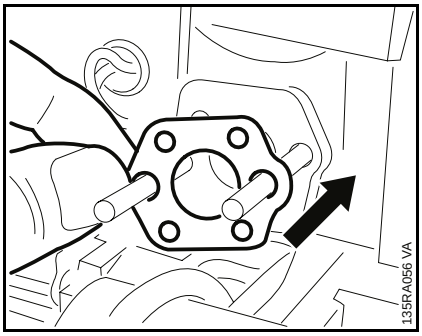
● Glisser la bride (2) 1123 855 4200 par-dessus les vis.

● Glisser les douilles (3) 1123 851 8300 par-dessus les vis.

● Visser les écrous (4) et les serrer fermement.

– Démonter le carburateur, voir 11.2.2.

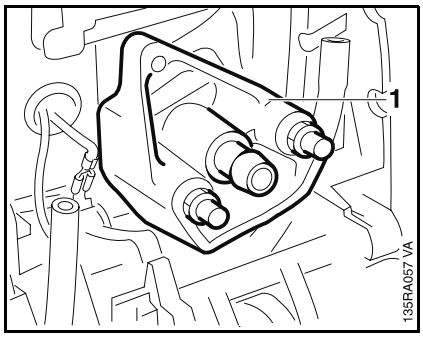
– Amener le piston au point mort haut (O.T. = PMH) (visible par la lumière d'admission).



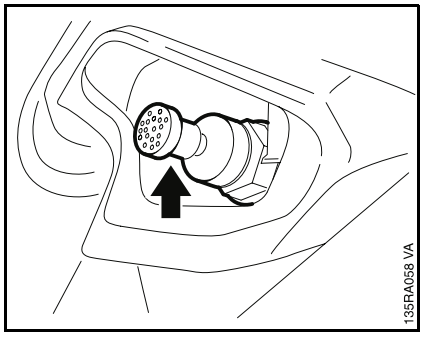
● Contrôler le joint du carburateur, monter un joint neuf si nécessaire.

Online version - not for print

6.2.2 Contrôle avec surpression



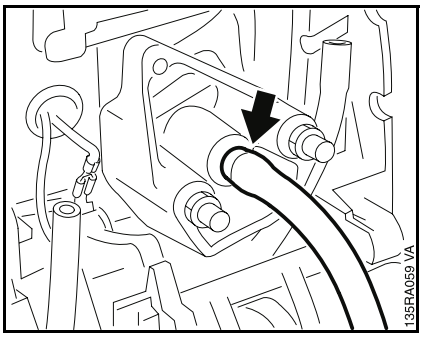
● Monter la bride de contrôle (1) 1118 850 4200 à la place du carburateur.



● Sortir le bouton de la soupape de décompression, si cette soupape est montée.

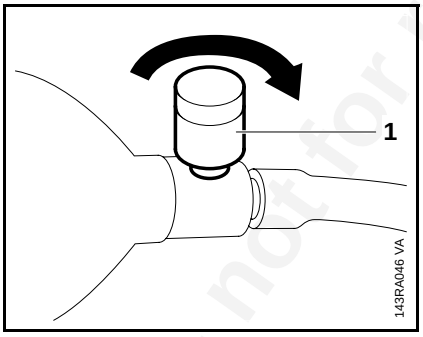
– Contrôler le serrage de la bougie.

– Procéder au contrôle d'étanchéité avec l'appareil de contrôle 1106 850 2905 et la pompe à dépression 0000 850 3501.



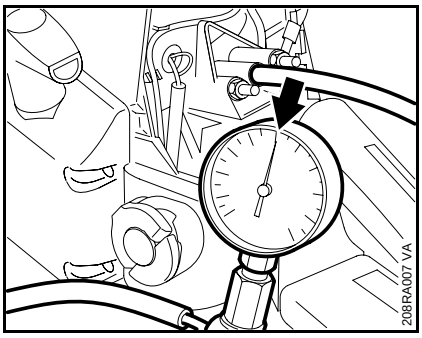
– Procéder aux préparatifs, voir 6.2.1.

● Brancher le tuyau flexible de pression de l'appareil de contrôle 1106 850 2905 sur le raccord de la bride de contrôle.



● Fermer la vis de décompression (1) de la poire de gonflage.

– Presser la poire de gonflage jusqu'à ce que le manomètre indique une pression de 0,5 bar. Si cette pression reste constante pendant au moins 20 secondes, le bloc-moteur est étanche ou bien, si une soupape de décompression est montée, cette soupape est étanche.



● Si la pression retombe, il faut localiser la fuite et remplacer la pièce défectueuse.

Aux endroits de fuite présumés, appliquer quelques gouttes d'huile puis remettre le carter de vilebrequin sous pression. En cas de fuite, des bulles apparaissent à l'endroit recouvert d'huile.

– Si la soupape de décompression (éventuellement montée) manque d'étanchéité, la remplacer, voir 6.9.

– Répéter le contrôle sous pression.

– Ensuite, procéder au contrôle sous dépression, voir 6.2.3.

– Après le contrôle, ouvrir la vis de décompression et débrancher le tuyau flexible.

– Démonter la bride de contrôle.

– Monter le carburateur, voir 11.2.2.

– Démonter la bride.

– Enlever la plaque d'étanchéité.

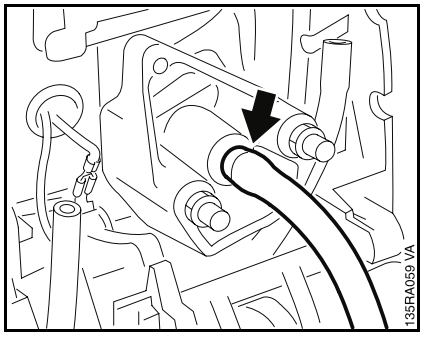
– Monter le silencieux, voir 6.1.

Online version - not for printing

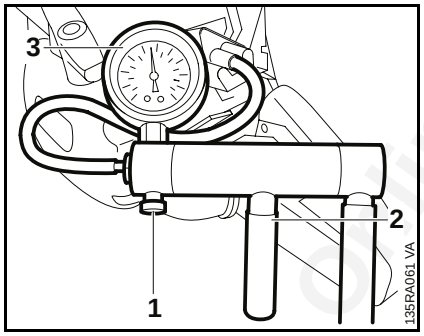
Un défaut des bagues d'étanchéité (bagues à lèvres avec ressort) se manifeste surtout en cas de dépression. En effet, la lèvre d'étanchéité décolle du vilebrequin au cours de la phase d'admission du piston, par suite de l'absence de contre-pression interne.

Pour déceler ce phénomène, il est nécessaire d'effectuer un contrôle supplémentaire avec la pompe à dépression.

– Procéder aux préparatifs, voir 6.2.1.



● Brancher le tuyau flexible d'aspiration de la pompe à dépression 0000 850 3501 sur le raccord de la bride de contrôle.



● Fermer la vis de décompression (1) du cylindre de la pompe.

● Actionner le levier (2) jusqu'à ce que le manomètre (3) indique une dépression de 0,5 bar.

Si la dépression indiquée est maintenue ou si la pression ne remonte pas de plus de 0,3 bar au maximum dans un délai de 20 secondes, on peut en conclure que les bagues d'étanchéité sont impeccables.
Si la pression remonte (la dépression à l'intérieur du carter de vilebrequin baisse), il faut remplacer les bagues d'étanchéité.

– Après le contrôle, ouvrir la vis de décompression et débrancher le tuyau flexible.

– Démonter la bride de contrôle.

– Démonter le carburateur, voir 11.2.2.

– Démonter la bride.

– Enlever la plaque d'étanchéité.

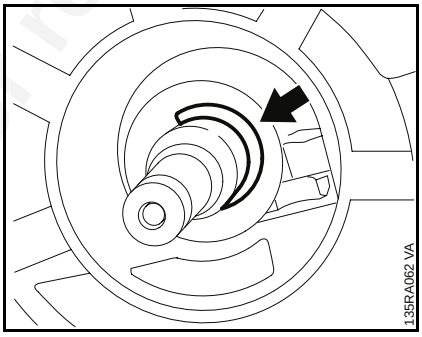
– Monter le silencieux, voir 6.1.

S'il faut remplacer les bagues d'étanchéité (bagues à lèvres avec ressort), il n'est pas nécessaire de désassembler le bloc-moteur.

Côté embrayage :

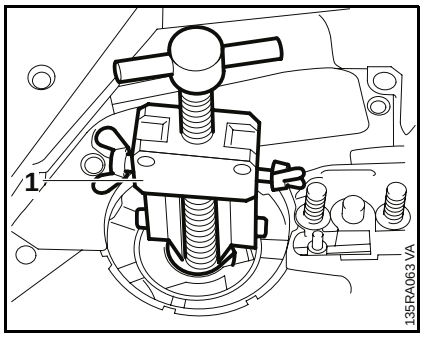
– Démonter l'embrayage, voir 5.3.

– Démonter la pompe à huile, voir 10.5.



● Enlever le circlip en faisant levier avec un tournevis.

Online version - not for reprint

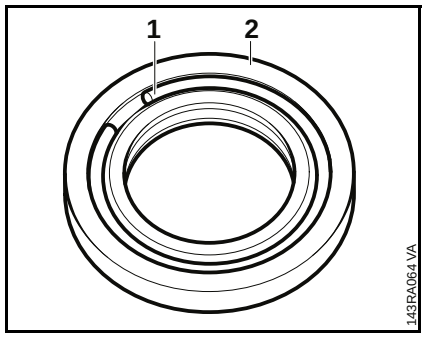


- Installer l'extracteur (1) 5910 890 4400 (griffes 0000 893 3711 avec profil No 6).

– Serrer les branches.

– Extraire la bague d'étanchéité.

Veiller à ne pas endommager le tourillon du vilebrequin.



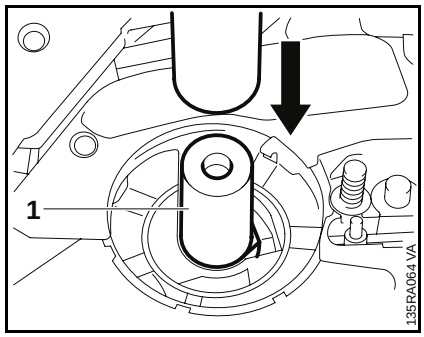
- Si une bague d'étanchéité avec anneau de serrage (1) est montée, extraire l'anneau de serrage avec l'extracteur et des griffes à profil 3.1. Sortir la bague d'étanchéité (2) du carter en faisant levier avec un tournevis.

– Nettoyer le plan de joint avec du produit de nettoyage STIHL, voir 13.

Si le cylindre et le carter inférieur de vilebrequin sont assemblés, il est seulement permis d'emmancher à la presse la bague d'étanchéité 9638 003 1581 (avec anneau de serrage).

– Graisser la lèvre d'étanchéité de la bague d'étanchéité, voir 13.

– Appliquer une mince couche de pâte à joint, voir 13, sur la périphérie de la bague d'étanchéité.



– Présenter la bague d'étanchéité de telle sorte que l'anneau de serrage soit orienté vers le haut.

- L'emmancher avec la douille d'emmanchement (1) 1123 893 2400.

– Attendre env. 1 minute puis faire tourner le vilebrequin d'un tour complet.

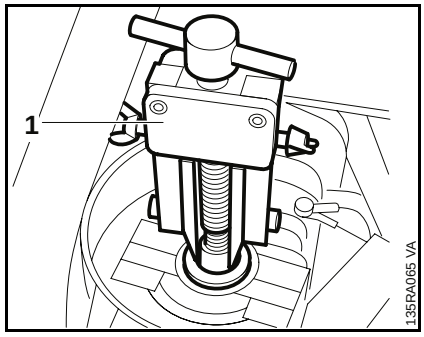
– Monter un nouveau circlip.

– Monter la pompe à huile, voir 10.5.

– Monter l'embrayage, voir 5.3.

Côté volant magnétique

– Démonter le rotor, voir 7.5.



- Installer l'extracteur (1) 5910 890 4400 (griffes 0000 893 3711 avec profil No 6).

– Serrer les branches.

– Extraire la bague d'étanchéité.

Online version - not for reprint

Veiller à ne pas endommager le tourillon du vilebrequin.

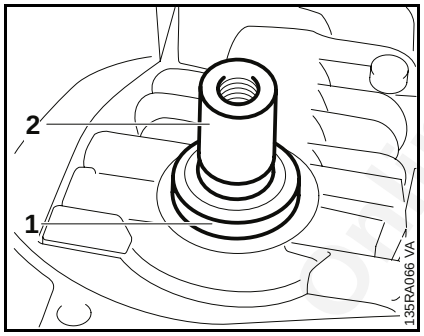
– Démonter la bague d'étanchéité avec anneau de serrage en procédant de la même manière que pour le côté embrayage.

– Nettoyer le plan de joint avec du produit de nettoyage STIHL, voir 13.

Si le cylindre et le carter inférieur de vilebrequin sont assemblés, il est seulement permis d'emmancher à la presse la bague d'étanchéité 9638 003 1581 (avec anneau de serrage).

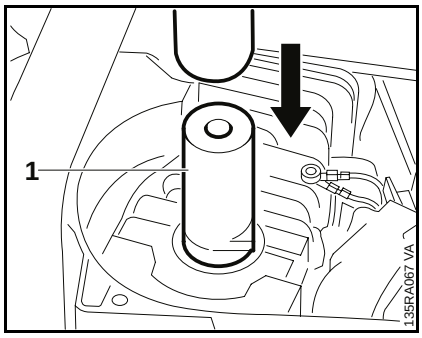
– Graisser la lèvre d'étanchéité de la bague d'étanchéité, voir 13.

– Appliquer une mince couche de pâte à joint, sur la périphérie de la bague d'étanchéité, voir 13.



● Présenter la bague d'étanchéité (1) de telle sorte que l'anneau de serrage soit orienté vers le haut.

● Visser la pièce de guidage (2) 1123 894 7700 sur le tourillon du vilebrequin.



● Emmancher la bague d'étanchéité avec la douille d'emmanchement (1) 1123 893 2400.

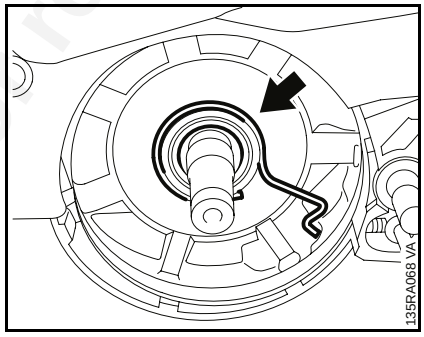
– Attendre env. 1 minute puis faire tourner le vilebrequin d'un tour complet.

– Monter le rotor, voir 7.5.

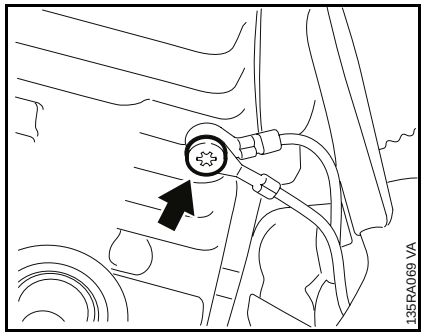
Avant de rechercher la cause de pannes sur le bloc-moteur, il faut tout d'abord contrôler et, si nécessaire, remettre en état tout d'abord le dispositif d'alimentation en carburant, le carburateur, le filtre à air et le dispositif d'allumage.

– Démonter le carter de poignée, voir 9.3.

– Démonter la pompe à huile, voir 10.5.

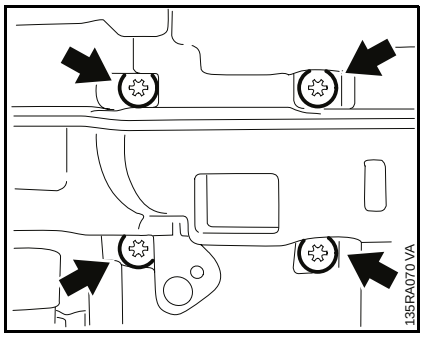


● Extraire la vis sans fin avec ressort coudé.

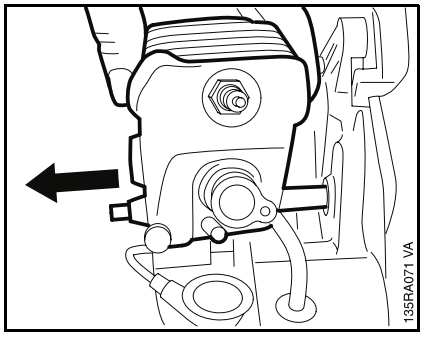


● Dévisser la vis du câble de masse.

Online version - not for reprint



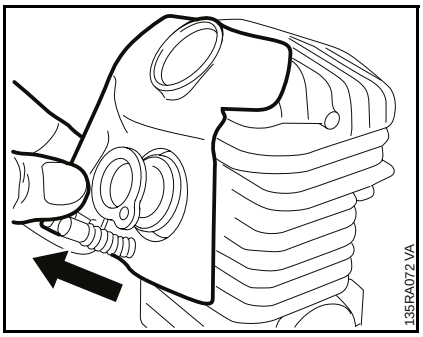
● Dévisser les vis du carter inférieur de vilebrequin.



● Sortir le bloc-moteur du carter du moteur.

Montage dans l'ordre inverse.

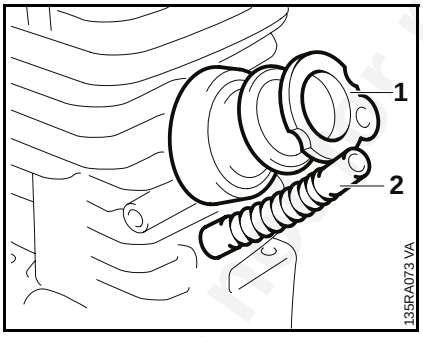
– Serrer les vis du carter inférieur de vilebrequin à 9,5 Nm et la vis des câbles de masse à 3,5 Nm.



– Démonter le bloc-moteur, voir 6.4.

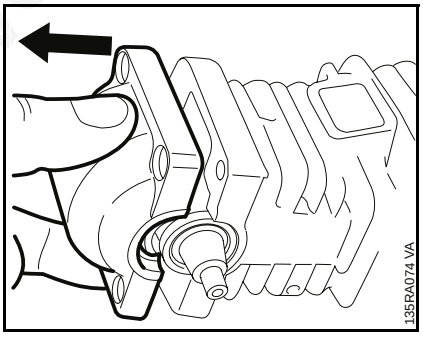
– Dévisser la bougie.

● Enlever le déflecteur d'air.

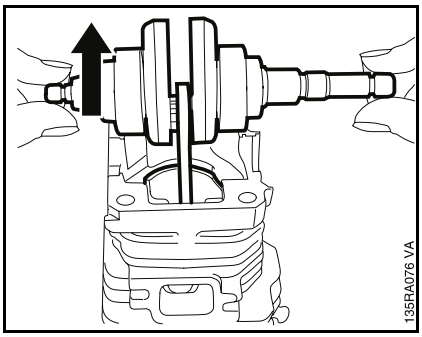


● Extraire le coude (1).

● Débrancher le tuyau flexible d'impulsions (2).

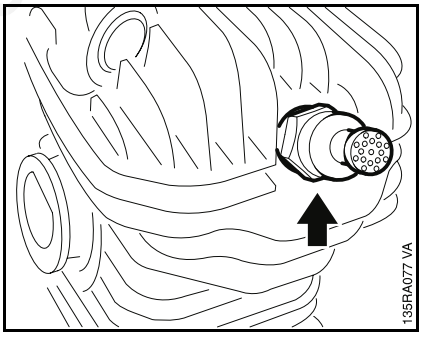


● Enlever le carter inférieur de vilebrequin du cylindre.



● Soulever le vilebrequin en sortant le piston du cylindre.

– Contrôler les roulements à billes et les bagues d'étanchéité, les remplacer si nécessaire, voir 6.8.



– Contrôler le cylindre, le remplacer si nécessaire.

● En cas de version à démarrage facile, dévisser la soupape de décompression.

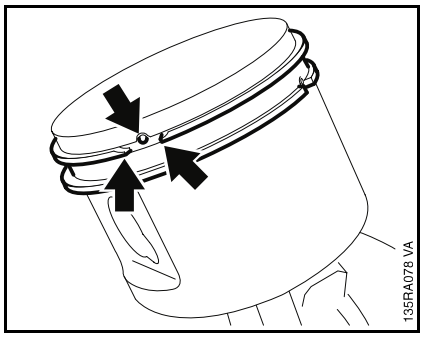
– Au montage d'un nouveau cylindre, il faut aussi monter le piston correspondant.
C'est pourquoi les cylindres neufs sont fournis exclusivement avec un piston.

– Nettoyer soigneusement les plans de joint du cylindre et du carter inférieur de vilebrequin pour enlever la pâte à joint.

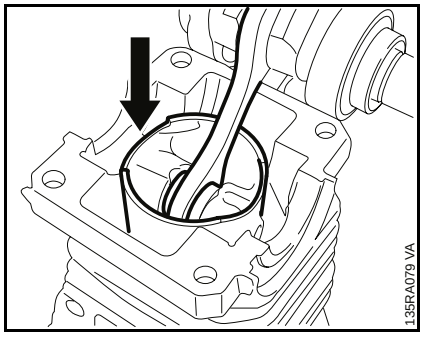
– Enduire la périphérie des bagues d'étanchéité avec une mince couche de pâte à joint, voir 13.

– Humecter le piston et les segments de compression avec de l'huile.

Online Version - Reprint

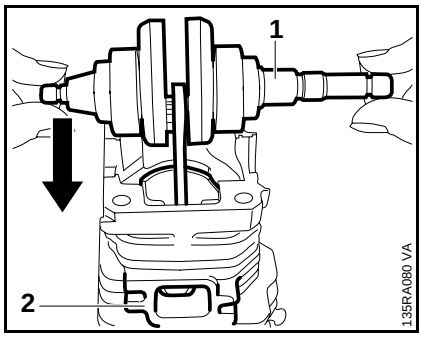


- Positionner correctement les segments de compression de telle sorte que les arcs de cercle usinés à la coupe des segments viennent s'appliquer contre la goupille de calage logée dans la gorge pour segment de piston.



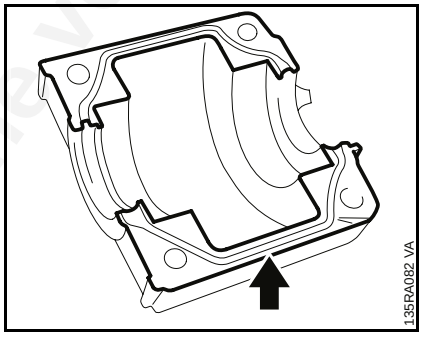
- Enfoncer prudemment le piston dans le cylindre.

Étant donné le chanfrein du cylindre, le segment de compression est comprimé.



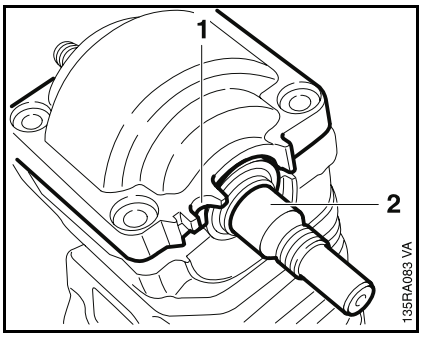
- Ajuster le vilebrequin de telle sorte que le plus long tourillon de vilebrequin (1) – vu du côté échappement (2) du cylindre – soit tourné vers la droite.

– Enfoncer le piston jusqu'à ce que les roulements à billes viennent en appui.

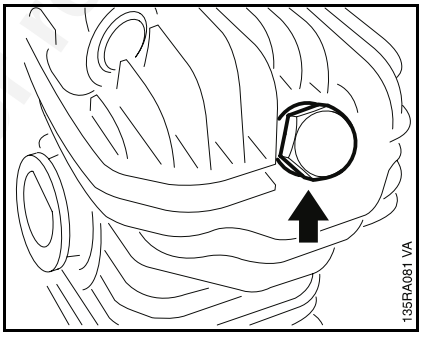


- Appliquer un mince cordon de pâte à joint sur le plan de joint du carter inférieur de vilebrequin, voir 13.

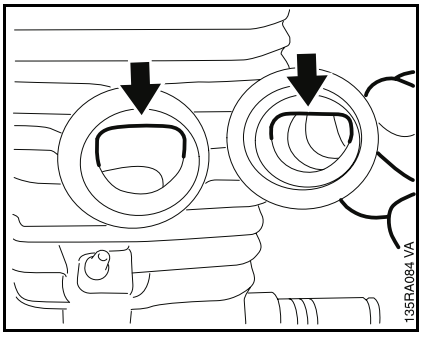
Respecter les indications du fabricant.



- Poser le carter inférieur de vilebrequin de telle sorte que la prise (1) pour pompe à huile se trouve du côté du plus long tourillon du vilebrequin (2).



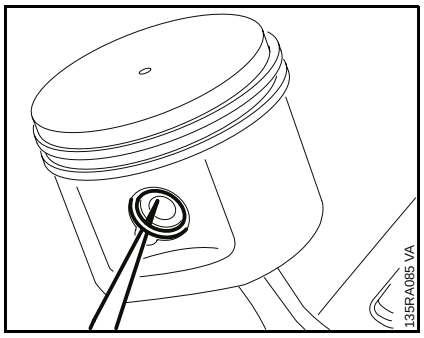
- Sur la version à démarrage facile, dévisser l'obturateur, visser la soupape de décompression et la serrer à 14 Nm.



- Monter le coude de telle sorte que les surfaces rectilignes coïncident.

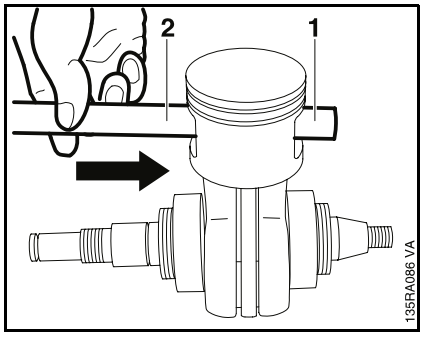
Poursuivre l'assemblage dans l'ordre inverse.

Online version - not for sale



– Extraire le piston du cylindre, voir 6.5.

● Dégager les circlips sans crochet des rainures annulaires en faisant levier.



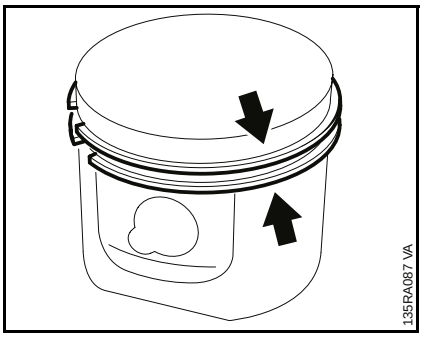
● Chasser l'axe de piston (1) du piston à l'aide du boulon de montage (2) 1110 893 4700.

Si l'axe de piston est serré, le dégager en appliquant de **légers** coups de marteau sur le boulon de montage, **en soutenant impérativement le piston** afin que les coups ne soient pas transmis à la bielle.

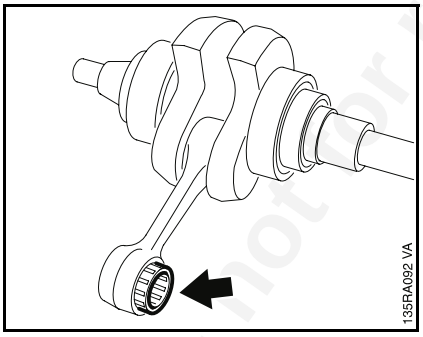
– Enlever le piston de la bielle.

– Contrôler la cage à aiguilles, la remplacer si nécessaire.

Dans le cas d'une cage à aiguilles emmanchée à la presse, remplacer le vilebrequin.

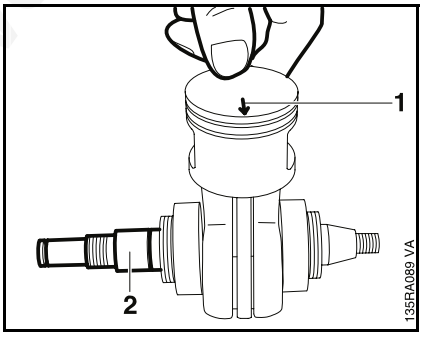


● Contrôler les segments de compression, les remplacer si nécessaire, voir 6.7.



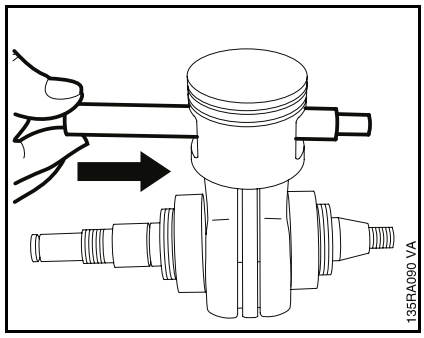
● Mettre la cage à aiguilles (flèche) en place dans la bague de pied de bielle (sauf sur MS 210).

– Humecter la cage à aiguilles avec de l'huile.

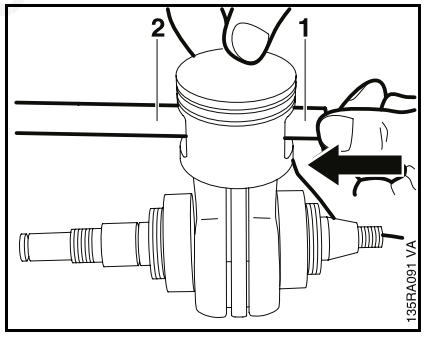


● Pour faciliter le montage, réchauffer légèrement le piston et le glisser par-dessus la bielle.

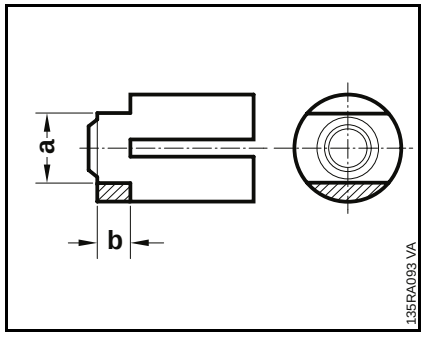
Position de montage du piston :
1 = Repère
2 = Tourillon le plus long du vilebrequin



● Introduire le boulon de montage avec le téton en premier, à travers l'alésage du piston et le pied de bielle (cage à aiguilles) et ajuster le piston.



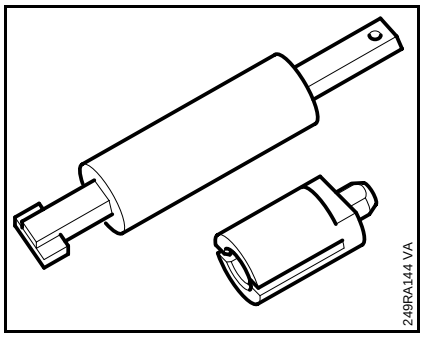
● Glisser l'axe de piston (1) sur le téton du boulon de montage (2) et l'introduire dans le piston (si l'on réchauffe préalablement le piston, l'axe de piston glisse plus facilement).



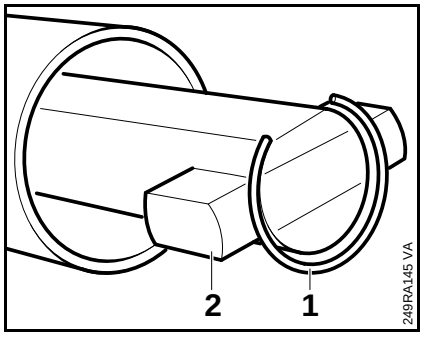
● Retoucher la douille de l'outil de montage 5910 890 2210 comme indiqué sur l'illustration :

a = 16 mm
b = 8 mm

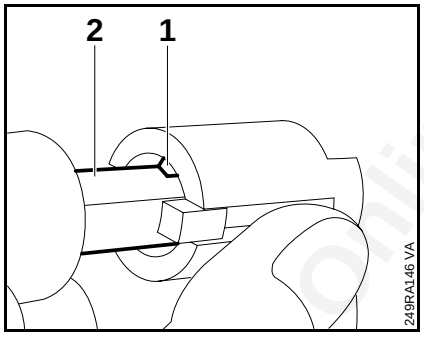
Online version - not for reprint



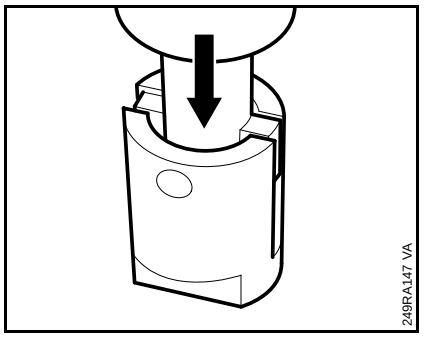
- Enlever la douille de l'outil de montage.



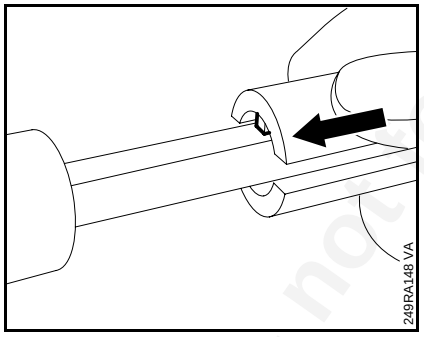
- Appliquer le circlip (1) sur l'aimant (2) de l'extrémité – la coupe du segment doit se trouver du côté du méplat de la tige de l'outil.



- Glisser la douille de telle sorte que sa grosse ouverture à fente passe par-dessus l'aimant et le circlip qui y adhère – la broche qui dépasse vers l'intérieur (1) doit être tournée vers le méplat (2) de la tige de l'outil.

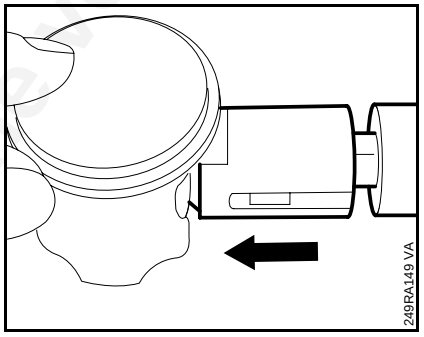


- La douille ainsi mise en place étant orientée vers le bas, presser l'outil à la verticale sur une surface plane (planchette) jusqu'à ce que la douille porte contre l'épaulement de la tige de l'outil.

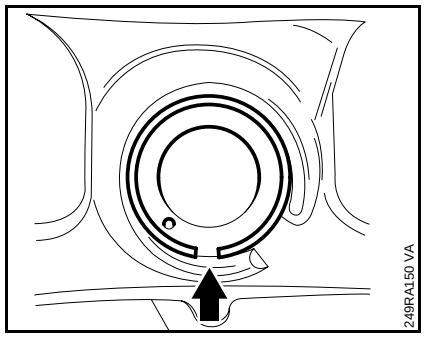


- Enlever la douille et la glisser sur l'extrémité opposée de la tige de l'outil.

La broche doit être orientée vers le méplat.



- Appliquer l'outil de montage sur l'œillet pour axe de piston, retenir le piston et enfoncer la tige de l'outil exactement dans l'axe de l'axe de piston, jusqu'à ce que le circlip s'encliquette dans la rainure.



Les circlips doivent être positionnés de telle sorte que leur coupe se trouve en haut ou en bas (flèche), vu dans l'axe de mouvement du piston.

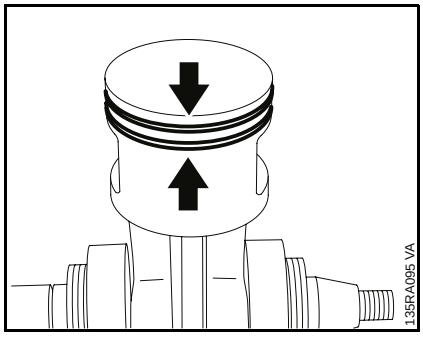
– Monter le piston, voir 6.5.

Online version - not for reprint

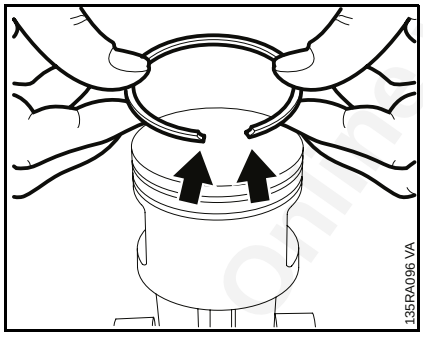
6.7 Segments de compression

– Extraire le piston du cylindre, voir 6.6.

– Enlever les segments de compression du piston.



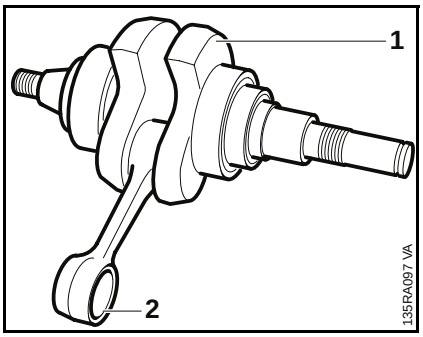
● Gratter la calamine des gorges du piston avec un morceau d'un vieux segment de compression.



● Positionner les nouveaux segments de compression dans les gorges du piston de telle sorte que les biseaux usinés aux coupes soient orientés vers la tête du piston.

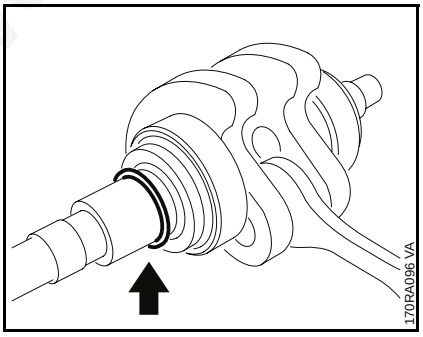
– Monter le piston, voir 6.6.

6.8 Vilebrequin



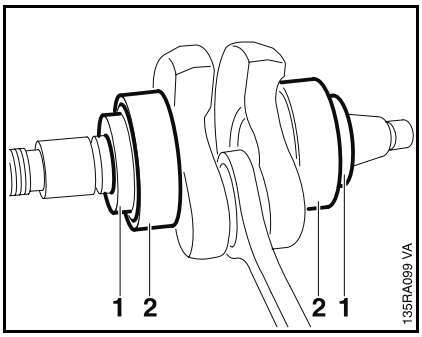
● Le vilebrequin (1) et la bielle constituent un ensemble inséparable. Le cas échéant, il faut donc toujours remplacer l'ensemble complet. Sur les MS 230 et MS 250, le roulement à aiguilles (2) peut être remplacé.

En cas de remplacement du vilebrequin, il faut aussi remplacer les roulements à billes et les bagues d'étanchéité.

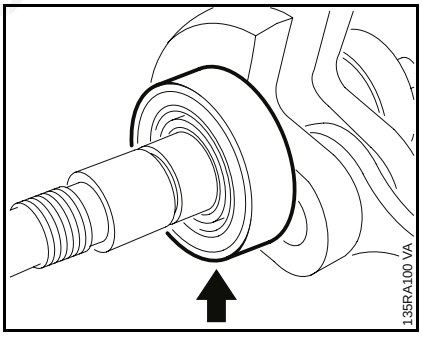


– Démonter le piston, voir 6.6.

● Dégager le circlip (flèche) en faisant levier.



● Extraire les bagues d'étanchéité (1) et les roulements à billes (2).

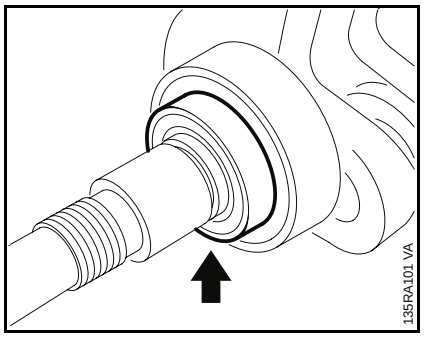


● Réchauffer le roulement à billes à env. 50 °C, le présenter avec la face fermée orientée vers l'extérieur et le glisser jusqu'en butée.

Si le vilebrequin est démonté, il est possible de monter les bagues d'étanchéité 9639 003 1585 (avec boîtier rigide) utilisées dans la fabrication en série.

– Graisser les lèvres d'étanchéité des bagues d'étanchéité, voir 13.

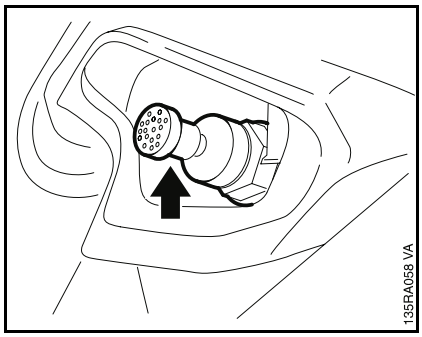
Online version - not for reprint



- Glisser les bagues d'étanchéité avec la face ouverte tournée vers le roulement à billes.

– Mettre un nouveau circlip dans la rainure du tourillon du vilebrequin.

– Monter le piston, voir 6.6.



– Démonter la poignée tubulaire, voir 9.2.

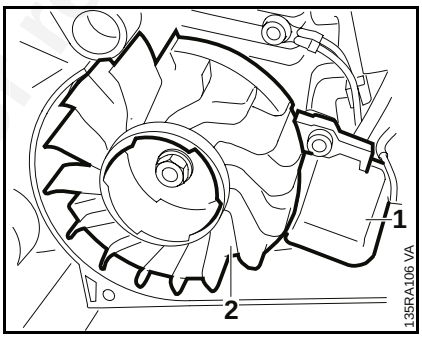
- Dévisser la soupape de décompression à l'aide d'une longue douille courante de 13.

– Visser la nouvelle soupape de décompression et la serrer à 14 Nm.

– Monter la poignée tubulaire.

À la recherche des pannes ainsi que lors des opérations de maintenance et des réparations touchant l'allumage, il faut faire attention ! Les hautes tensions électriques peuvent causer des accidents qui présenteraient un danger de mort !

Pour la recherche d'une panne du dispositif d'allumage, il faut toujours commencer par la bougie, voir 4.4.



Le dispositif d'allumage transistorisé (sans contacts) est essentiellement composé du module d'allumage (1) et du rotor (2).

Online version - not for reprint

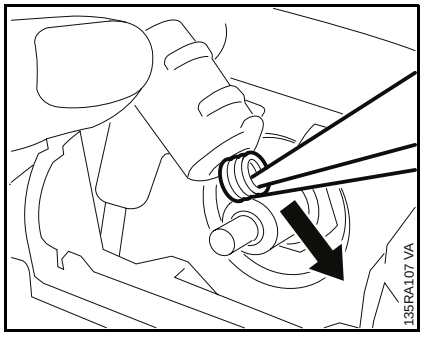
7.1 Contact de câble d'allumage

– Démonter le filtre à air, voir 11.1.

– Extraire le tiroir, voir 5.3.

– Débrancher le contact de câble d'allumage de la bougie.

Le câble d'allumage est pris dans la masse de compoundage du module d'allumage.



● Saisir le ressort coudé avec une pince appropriée et l'extraire du contact de câble d'allumage.

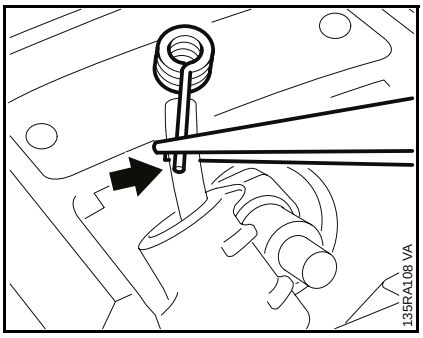
– Décrocher le ressort coudé du câble d'allumage.

– Arracher le contact du câble d'allumage.

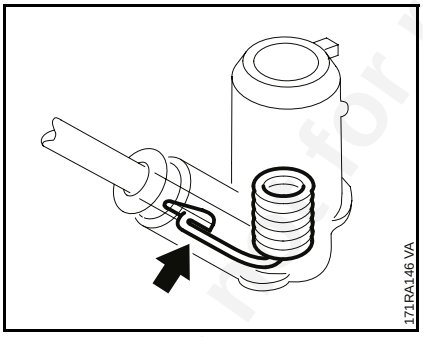
– Humecter l'extrémité du câble d'allumage avec de l'huile (environ sur une longueur de 20 mm).

– Glisser le contact de câble d'allumage.

– Saisir le câble d'allumage avec une pince appropriée et le faire ressortir du contact de câble d'allumage.



● Enfoncer diamétralement le crochet du ressort coudé (flèche) dans le câble d'allumage, à env. 10 mm de l'extrémité du câble.



● En tirant sur le câble, en arrière, introduire le ressort coudé dans le logement ajusté (flèche) du contact de câble d'allumage.

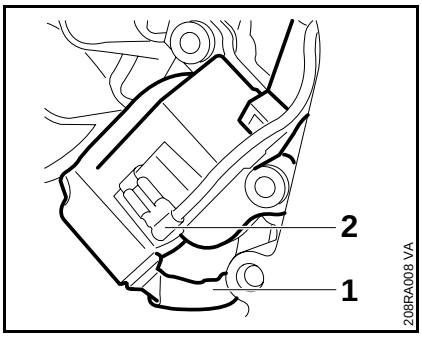
Dans le cas d'une bougie avec écrou de raccordement séparé, s'assurer que cet écrou est bien vissé sur le filetage, sinon, le visser fermement.

– Brancher le contact de câble d'allumage sur la bougie.

– Monter le tiroir, voir 5.3.

– Monter le filtre à air, voir 11.1.

7.2 Module d'allumage



Le module d'allumage regroupe tous les éléments fonctionnels nécessaires pour la commande du point d'allumage. Seuls deux raccords électriques ressortent du godet de la bobine :

● la sortie haute tension avec câble d'allumage (1) ;

● la languette de connexion (2) pour câble de court-circuit.

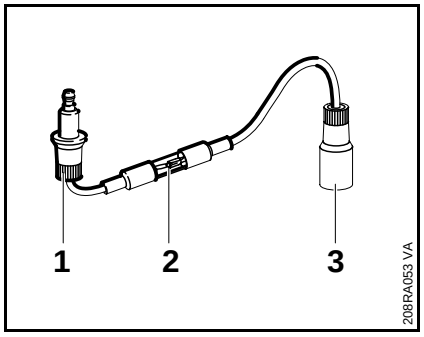
Un contrôle précis du fonctionnement du module d'allumage ne peut être effectué qu'avec un appareil de contrôle spécial. C'est pourquoi le contrôle à l'atelier devrait se limiter exclusivement au contrôle du jaillissement d'étincelles.
En cas de défaillance de l'étincelle d'allumage (en présumant que les câbles et l'interrupteur d'arrêt sont dans un état impeccable), il faut remplacer le module d'allumage complet.

Online version - not for reproduction

7.3 Contrôle de bobine d'allumage

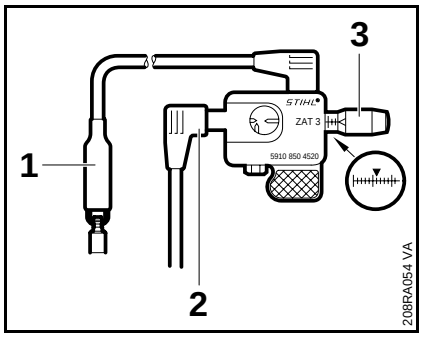
Pour le contrôle du fonctionnement du module d'allumage, utiliser le testeur de dispositif d'allumage ZAT 4 5910 850 4503 ou le testeur de dispositif d'allumage ZAT 3 5910 850 4520.

Le contrôle du fonctionnement se limite au contrôle du jaillissement d'étincelles, c'est-à-dire qu'il ne vérifie pas le pilotage du point d'allumage !
Avant de commencer le contrôle, vérifier si la bougie fonctionne. Procéder au contrôle de la bobine d'allumage uniquement avec bougie d'allumage vissée dans le moteur.



- En cas d'utilisation du testeur pour dispositif d'allumage ZAT 4 5910 850 4503, débrancher le contact de câble d'allumage de la bougie et le brancher sur la borne d'entrée (1). Brancher la borne de sortie (3) du testeur de dispositif d'allumage sur la bougie.

– Actionner le lanceur et contrôler le jaillissement d'étincelles à travers le verre de regard (2) du contrôleur de dispositif d'allumage.



Pour tester la distance explosive en série, il faut utiliser le testeur de dispositif d'allumage ZAT 3 5910 850 4520.

– Avant d'entreprendre le contrôle, visser une bougie neuve dans le cylindre et la serrer, voir 3.5.

- Débrancher de la bougie le contact de câble d'allumage venant du moteur et le brancher sur le raccord (2).

- Brancher la pince de mise à la masse (1) sur le raccord de la bougie.

Ajuster le bouton de réglage (3) pour une distance explosive en série d'env. 2 mm.

Au cours de l'utilisation du testeur ZAT 3, tenir l'appareil uniquement par la poignée ou le placer de telle sorte qu'il soit bien maintenu.

Attention !
Risque d'électrocution par une haute tension !

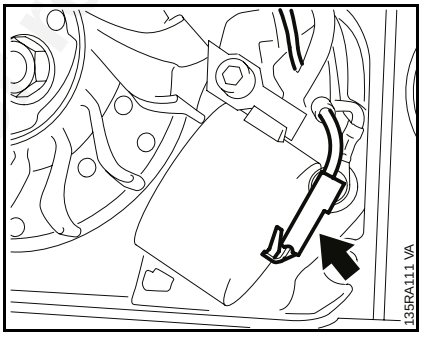
– Actionner rapidement le lanceur (au moins 1000 tr/mn) et observer le jaillissement d'étincelles à travers le verre de regard du testeur de dispositif d'allumage.

Si une étincelle d'allumage est visible, c'est que le dispositif d'allumage est en bon état.

Si aucune étincelle n'est visible, contrôler le faisceau de câbles et le ressort de contact, voir 7.4.

7.4 Contrôle du faisceau de câbles

Si la bougie et le câble d'allumage avec contact de câble d'allumage sont en bon état de fonctionnement, il faut contrôler si le câble de court-circuit, le câble de masse ainsi que le ressort de contact présentent une résistance.



- Débrancher le câble de court-circuit (flèche) du raccord.

– Brancher un ohmmètre à la masse et sur le câble de court-circuit.

– Placer le curseur combiné en position « 0 ».

La résistance mesurée doit être sensiblement égale à 0 ohms. Si la valeur est nettement supérieure, c'est qu'il y a une coupure de câble et il faut donc remplacer le câble ou le curseur combiné.

– Placer le curseur combiné en position « 1 ».

La résistance mesurée doit être infinie ; sinon, remplacer le curseur combiné.

Online version not for reprint

Si aucun défaut ne peut être constaté, procéder aux contrôles suivants :

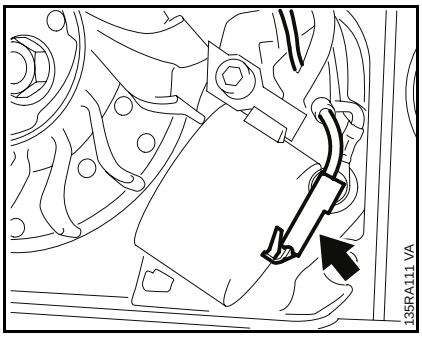
– Vérifier si le rotor n'est pas endommagé, voir 7.4.2.

– Vérifier l'entrefer entre le rotor et le module d'allumage, voir 7.5.

Si un défaut n'est pas non plus constaté lors de ces contrôles, remplacer le module d'allumage, voir 7.4.2.

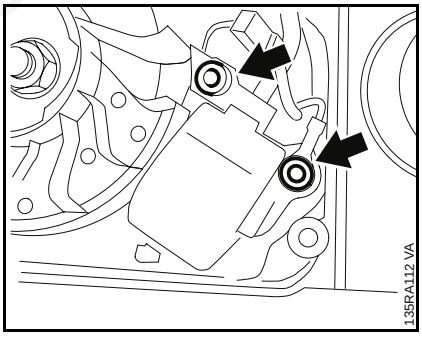
Le point d'allumage est fixé par la construction du système et il ne peut donc pas être réglé dans le cadre de travaux de montage.

Ces dispositifs ne subissent aucune usure mécanique et par conséquent le point d'allumage ne peut pas changer au cours du fonctionnement, par suite d'une usure quelconque. Un défaut de couplage interne peut toutefois faire varier le point d'allumage de telle sorte que malgré un jaillissement d'étincelles correct le point d'allumage se trouve en dehors des tolérances, ce qui se traduit par une dégradation des caractéristiques de démarrage et de fonctionnement de la machine.

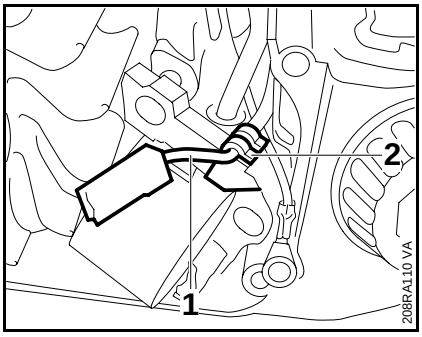


– Démonter le carter de ventilateur, voir 8.2.

● Débrancher le câble de court-circuit du raccord.



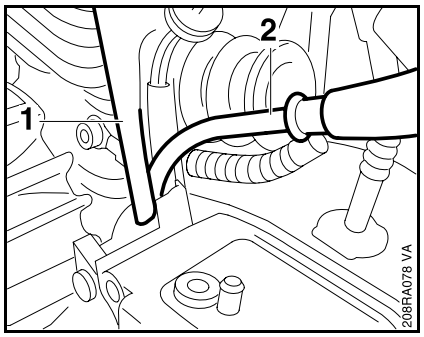
● Dévisser les vis (flèches).



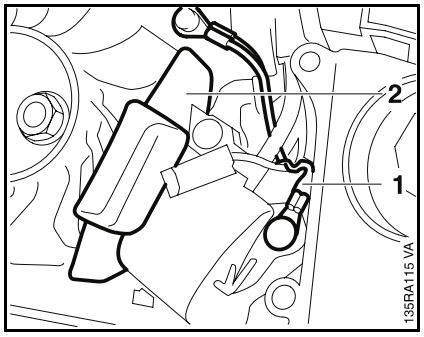
– Tirer le module d'allumage légèrement vers l'avant.

● Extraire le câble de court-circuit (1) de l'attache de câble (2).

Online version - not for reprint



- Repousser légèrement le déflecteur d'air (1) en direction de l'hélice de ventilateur et extraire prudemment le câble d'allumage (2).



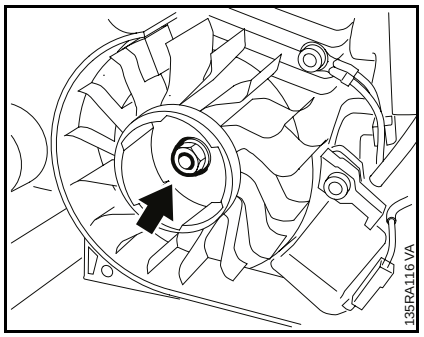
– Présenter le module d'allumage et visser les vis, sans les serrer.

- Prendre le câble de masse (1) sous la tête de la vis extérieure.

- Glisser le gabarit de réglage (2) 1111 890 6400 entre les branches du module d'allumage et les pôles magnétiques du rotor.

– Presser le module d'allumage contre le gabarit, serrer les vis à 4 Nm.

Poursuivre l'assemblage dans l'ordre inverse.



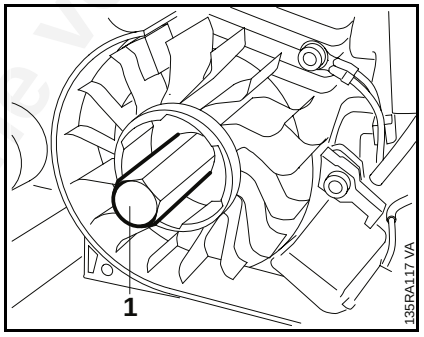
Démontage du rotor :

– Bloquer le piston avec la réglette de butée, voir 5.3.

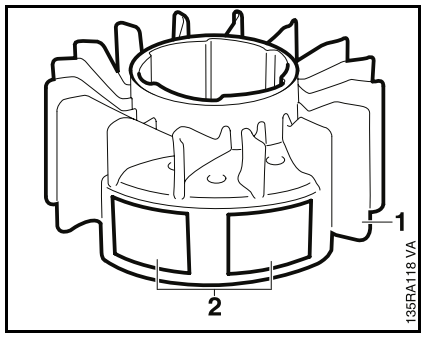
– Démonter le carter de ventilateur, voir 8.2.

– Dévisser l'écrou à embase.

– Extraire le rotor.



Si le rotor est bloqué, visser l'extracteur (1) 1116 893 0800 et frapper légèrement sur la face frontale de l'extracteur. Une fois que le rotor est débloqué, dévisser l'extracteur.



Le rotor (1) et les pôles magnétiques (2) ne doivent présenter ni fissures, ni autres dommages quelconques. Le cas échéant, remplacer le rotor.

Montage du rotor :

Dégraisser le tourillon du vilebrequin et l'alésage du moyeu du rotor avec du produit de nettoyage STIHL, voir 13.

– Mettre le rotor en place.

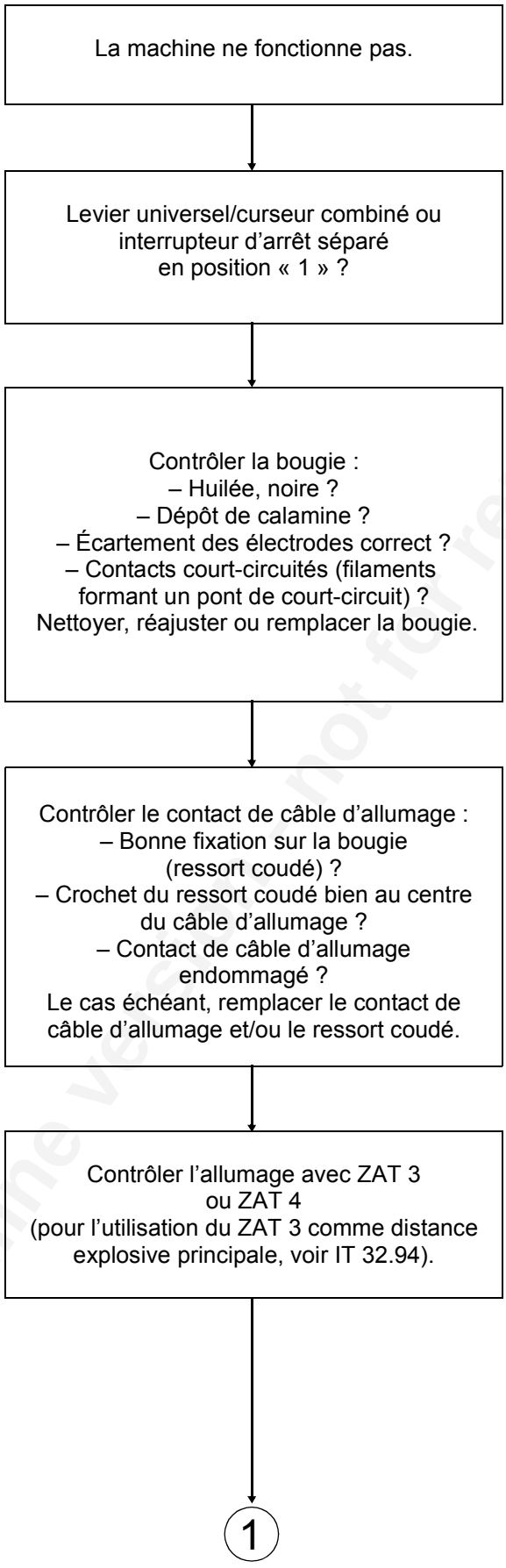
Faire attention à la position de la rainure.

Poursuivre l'assemblage dans l'ordre inverse.

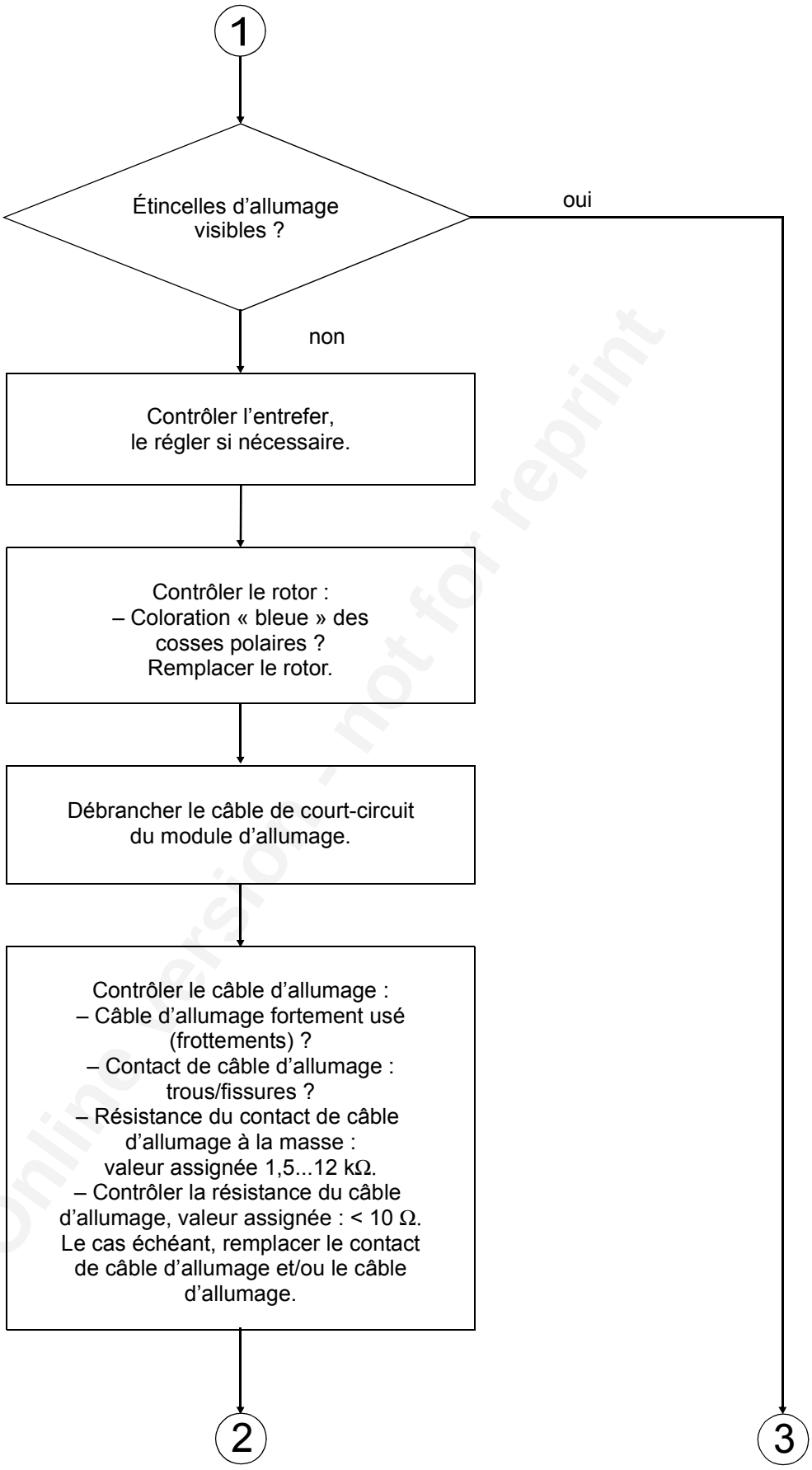
– Serrer l'écrou à embase à 28 Nm.

Online version - not for reprint

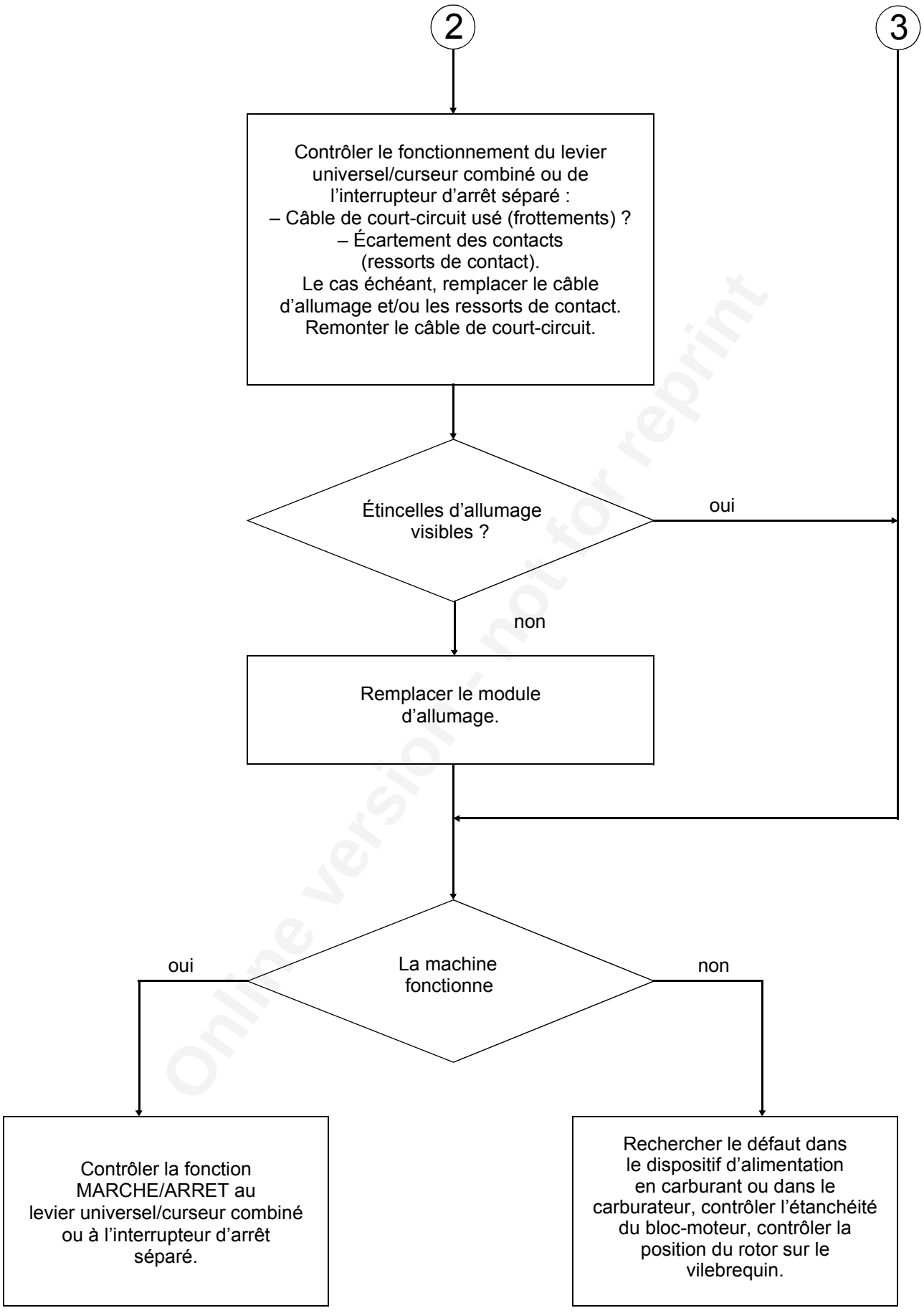
7.6 Schéma pour la recherche systématique des pannes du dispositif d'allumage



Online version - not for reprint



Online version - not for reprint



Online version - not for reprint

8.1 Généralités

S'il est difficile de sortir le câble de lancement et si, lorsqu'on relâche la poignée, le câble s'enroule très lentement ou ne s'enroule pas complètement, cela peut provenir du fait que le dispositif de lancement – encore en bon état mécanique – est fortement encrassé. Dans des sites d'utilisation très froids, il se peut aussi que l'huile appliquée sur le ressort de rappel ne soit plus fluide ; les spires du ressort se collent les unes contre les autres et le dispositif de lancement ne peut plus fonctionner correctement. Dans ce cas, il suffit d'appliquer quelques gouttes de produit de nettoyage STIHL dans le ressort de rappel.

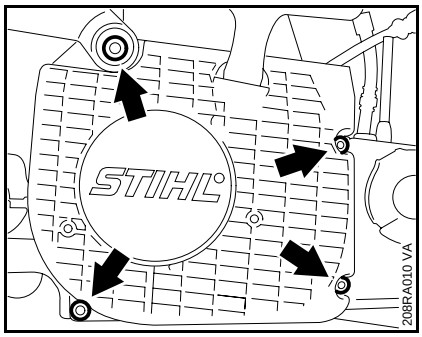
Tirer lentement sur le câble de lancement et le laisser revenir plusieurs fois de suite, jusqu'à ce qu'il fonctionne de nouveau correctement.

Si le dispositif de lancement est encrassé ou résinifié, il doit être démonté en bloc – avec le ressort de rappel. Faire attention au démontage du ressort !

Nettoyer toutes les pièces dans du produit de nettoyage STIHL.

Au montage, appliquer de l'huile de graissage STIHL spéciale sur le ressort de rappel et sur l'axe, voir 13.

8.2 Démontage et montage



- Dévisser les vis (flèches) du carter de ventilateur et du protège-main.

– Enlever le carter de ventilateur avec dispositif de lancement intégré.

Pour l'assemblage, procéder dans l'ordre inverse.

– Serrer les vis à 6 Nm.

8.3 Poulie à câble

Pour la recherche des pannes, voir 4.2.

– Enlever le carter de ventilateur, voir 8.2.

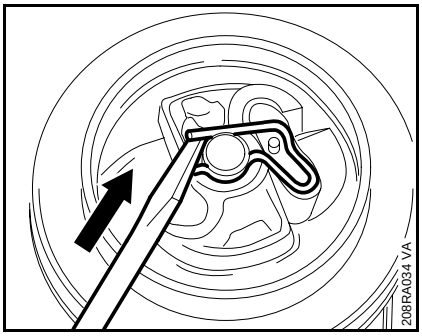
Relâchement de la tension du ressort de rappel :

Si le câble de lancement a cassé, le ressort est déjà détendu.

– Tirer sur le câble de lancement pour le sortir d'env. 5 cm et retenir la poulie à câble.

– Enlever trois spires du câble de la poulie en retenant la poulie.

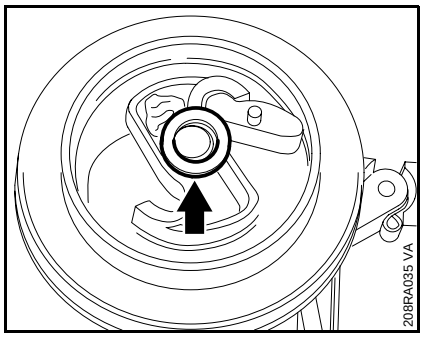
– Extraire le câble de la poignée de lancement et relâcher lentement la poulie à câble.



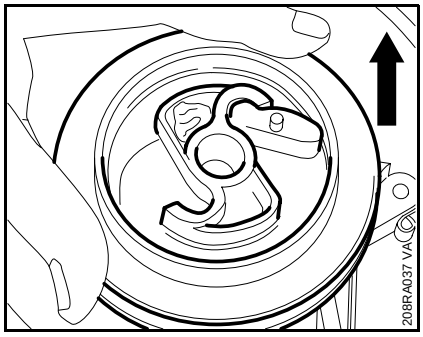
Démontage :

- Avec un tournevis, chasser prudemment l'agrafe à ressort de l'axe de la poulie à câble.

Online version - not for retail



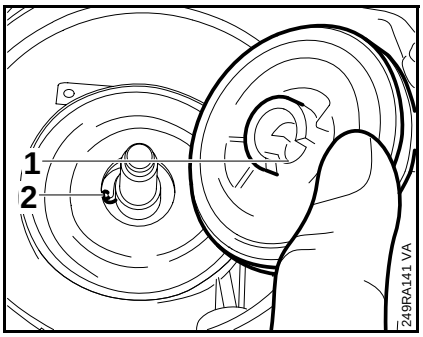
● Enlever la rondelle (flèche).



● Enlever prudemment la poulie à câble de l'axe.

– Pour remplacer la poulie à câble, démonter le câble de lancement, voir 8.5.

Si l'on ne procède pas correctement pour l'extraction de la poulie à câble, le ressort de rappel risque de s'échapper.

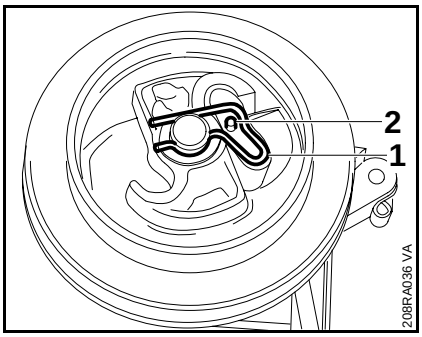


Montage :

Humecter l'alésage de la poulie à câble avec de l'huile de graissage STIHL spéciale, voir 13.

● Glisser la poulie à câble sur l'axe de lanceur de telle sorte que l'entraîneur (1) de la poulie à câble glisse derrière l'œillet intérieur du ressort (2).

Faire légèrement tourner la poulie à câble et la relâcher, elle doit revenir en arrière sous l'effet du ressort.



– Mettre la rondelle et enfoncer l'agrafe à ressort dans la rainure de l'axe de la poulie à câble.

L'agrafe à ressort (1) doit saisir le tourillon de guidage (2) du cliquet et elle doit être orientée dans le sens des aiguilles d'une montre.

Manipuler l'agrafe à ressort avec précaution. Une déformation risquerait de gêner le fonctionnement du dispositif de lancement.

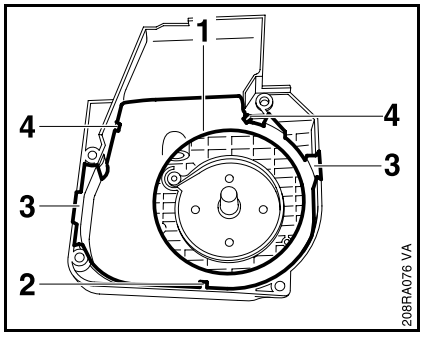
– Monter le câble de lancement, voir 8.5.

– Tendre le ressort de rappel, voir 8.5.2.

Online version - not correct

8.4 Segment

– Démonter la poulie à câble, voir 8.3.



- En faisant levier avec un tournevis, dégager le segment (1) des ergots de fixation supérieurs (4).

– Extraire le segment vers le haut.

Assemblage dans l'ordre inverse.

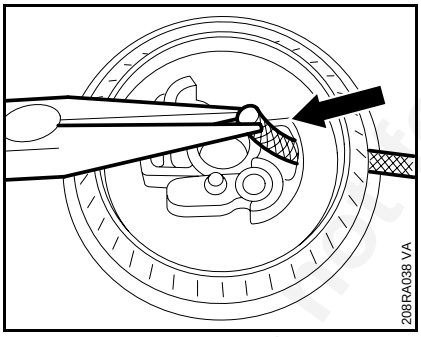
- Mettre le segment (1) en place et l'enfoncer sous l'ergot de retenue (2).
- Mettre les ergots de fixation (3) en place dans le carter, de telle sorte qu'ils affleurent.
- Enfoncer le segment sur les ergots de fixation (4).

Poursuivre l'assemblage dans l'ordre inverse.

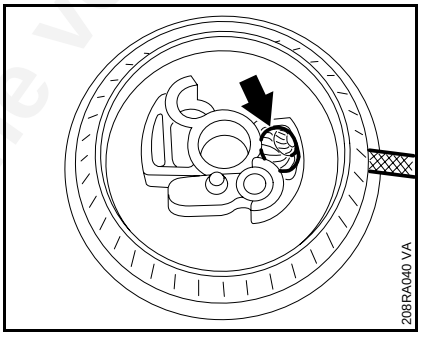
8.5 Câble de lancement

Démonter la poulie à câble, voir 8.3.

– Enlever les morceaux de câble restés dans la poulie à câble et dans la poignée de lancement.

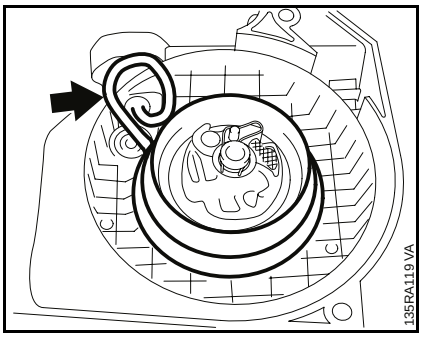


- Introduire le câble de lancement neuf dans l'orifice latéral et le faire passer de l'autre côté.

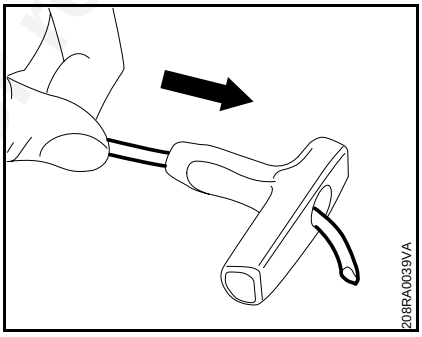


– Assurer le câble avec un nœud simple.

- Tirer le câble en arrière jusqu'à ce que le nœud se trouve dans le logement (flèche) de la poulie à câble.

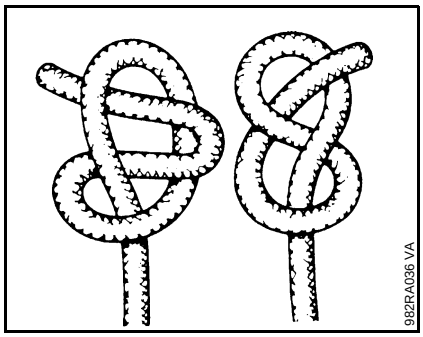


- Depuis l'intérieur, faire passer l'autre extrémité du câble à travers la douille de guidage de câble.



- Introduire l'extrémité du câble dans la poignée de lancement, par le bas, et le ressortir de l'autre côté.

Online version - Not to be reprinted

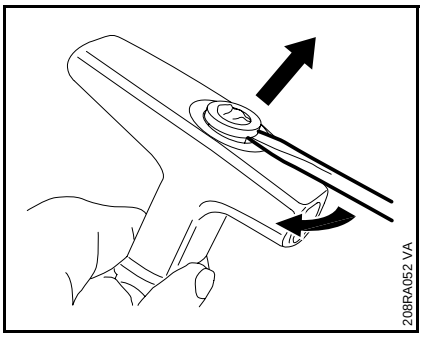


- À l'extrémité du câble, faire l'un des deux nœuds spéciaux montrés sur la figure.

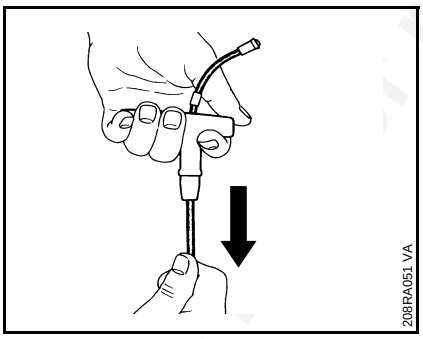
– Tirer le câble dans la poignée de lancement.

– Monter la poulie à câble, voir 8.3.

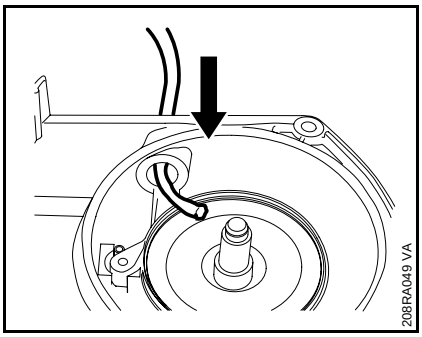
– Tendre le ressort de rappel, voir 8.5.2.



- En faisant levier avec un tournevis, dégager l'embout du câble de lancement de la poignée de lancement et extraire le câble de lancement.



- Introduire un câble neuf dans la poignée de lancement, par le haut.

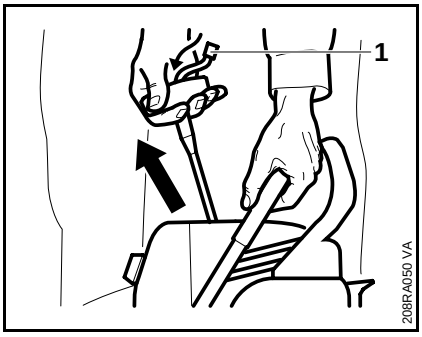


- Introduire l'autre extrémité du câble, depuis l'extérieur, à travers la douille de guidage de câble, dans le carter de ventilateur.

– Tirer le câble dans la poulie à câble, voir 8.5.

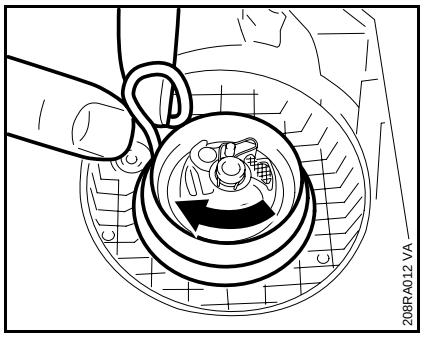
– Monter la poulie à câble, voir 8.3.

– Monter le carter de ventilateur, voir 8.2.

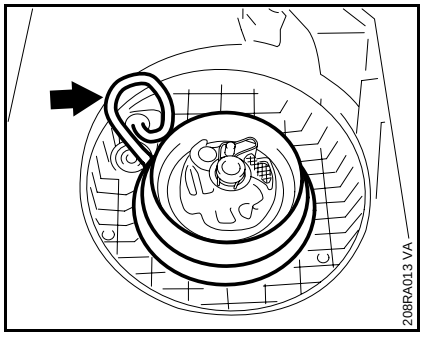


- Tirer le câble de lancement vers l'extérieur jusqu'à ce que l'embout (1) du câble de lancement se trouve dans la poignée de lancement.

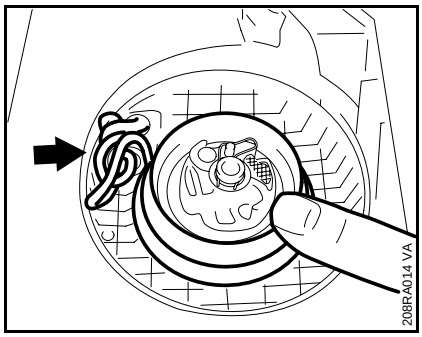
Online version - Version en ligne



- Former une boucle avec le câble de lancement.



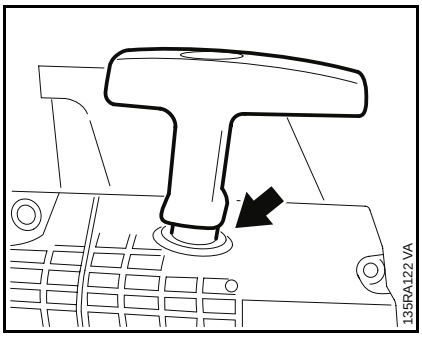
- Saisir le câble de lancement très **près** de la poulie à câble et faire ainsi tourner la poulie en exécutant six tours complets dans le sens des aiguilles d'une montre.



- Retenir la poulie à câble.
- Sortir le câble vrillé en tirant sur la poignée et le remettre en ordre.

– Maintenir la poignée de lancement pour que le câble de lancement reste tendu.

– Lâcher la poulie à câble et relâcher lentement le câble de lancement de telle sorte qu'il s'enroule sur la poulie.



La poignée de lancement doit être fermement logée dans la douille de guidage de câble, c'est-à-dire qu'elle ne doit pas basculer sur le côté. Le cas échéant, il faut augmenter la tension du ressort en exécutant un tour supplémentaire.

Lorsque le câble est totalement sorti, la poulie à câble doit pouvoir exécuter encore au moins 1/2 tour avant que la course maximale du ressort soit atteinte. Sinon, tirer sur le câble de lancement, retenir la poulie à câble et enlever une spire du câble de la poulie.

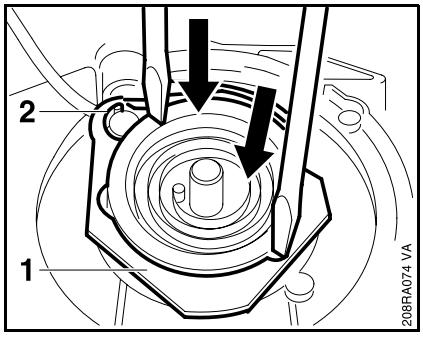
Un ressort trop tendu risque de casser.

– Monter le carter de ventilateur, voir 8.2.

Online version - not for sale

– Enlever la poulie à câble, voir 8.3.

Le ressort de rechange est livré prêt au montage et assuré avec un cadre.

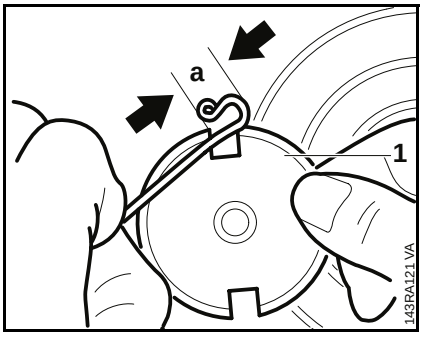


– Avant le montage, appliquer sur le ressort quelques gouttes d'huile STIHL spéciale, voir 13.

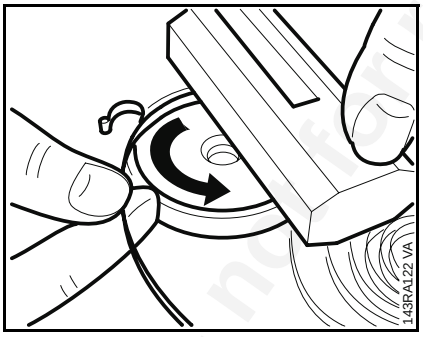
● Lorsqu'on enfonce le ressort dans le carter de ventilateur, le cadre (1) est dégagé du ressort de rappel
– au cours de cette opération, enfoncer l'œillet extérieur du ressort (2) dans le logement ajusté du carter de ventilateur.

Si l'on ne procède pas assez prudemment, le ressort de rappel risque de s'échapper.

– Si le ressort de rappel s'est échappé, le mettre dans l'outil de montage 1116 893 4800 comme indiqué ci-après.



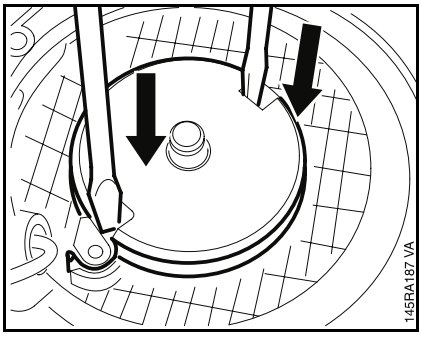
● Appliquer l'œillet extérieur du ressort à une distance a = 20 mm du bord de l'outil de montage.



● Enrouler le ressort de rappel dans l'outil de montage, dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre, de l'extérieur vers l'intérieur.

– Pour faciliter l'enroulement, appliquer la cale de montage en bois 1108 893 4800 sur l'outil de montage.

– Glisser l'outil de montage renfermant le ressort de rappel par-dessus l'axe du lanceur.



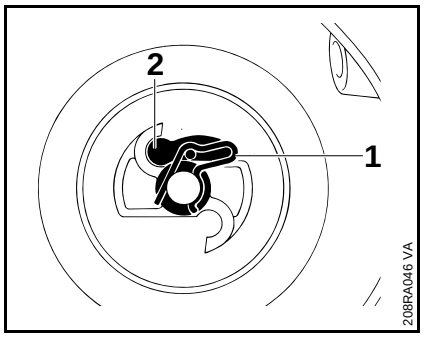
● Enfoncer le ressort de rappel dans le carter de ventilateur et enlever l'outil de montage.

– Monter la poulie à câble, voir 8.3.

– Tendre le ressort de rappel, voir 8.6.

Online-Version - nur für den privaten Gebrauch

8.7 Cliquet



- Faire sauter l'agrafe à ressort (1) de l'axe de la poulie à câble.

Ne pas enlever la poulie à câble de l'axe de poulie à câble.

- Extraire le cliquet (2) de la poulie à câble.

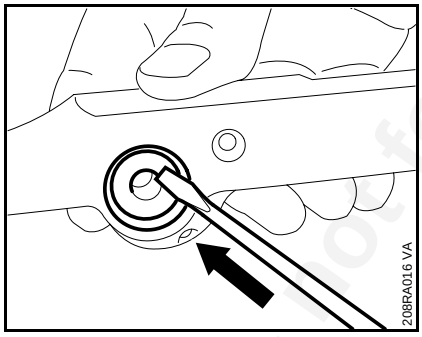
– Graisser le tourillon du nouveau cliquet avec de la graisse graphitée, voir 13.

Pour l'assemblage, procéder dans l'ordre inverse.

9 Système de poignées AV/ carter de poignée

9.1 Butoirs annulaires

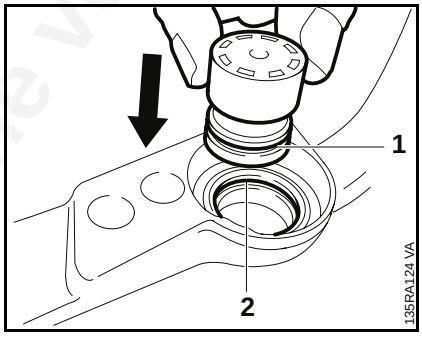
L'assemblage antivibratoire entre le carter du moteur, le carter de poignée et la poignée tubulaire est réalisé par des butoirs annulaires en caoutchouc. Remplacer impérativement les butoirs en caoutchouc (butoirs annulaires) endommagés.



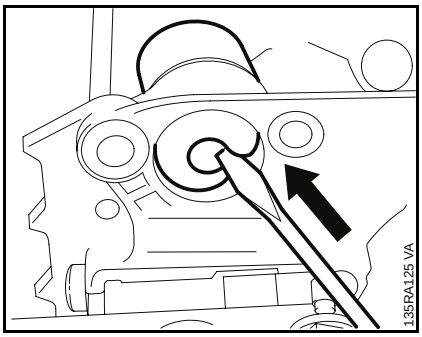
Butoir sur la poignée tubulaire

– Démonter la poignée tubulaire, voir 9.2.

- Chasser les deux butoirs annulaires de la poignée tubulaire.



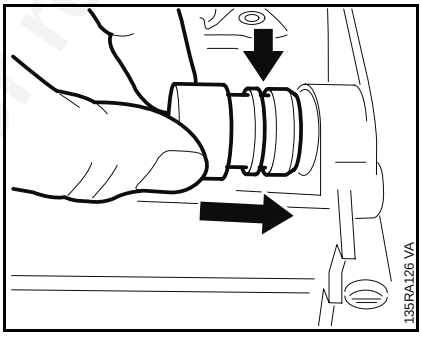
- Du côté intérieur de la poignée tubulaire, enfoncer le butoir annulaire jusqu'à ce que la rainure circulaire (1) se prenne par-dessus le chanfrein (2).



Butoir sur le carter du moteur

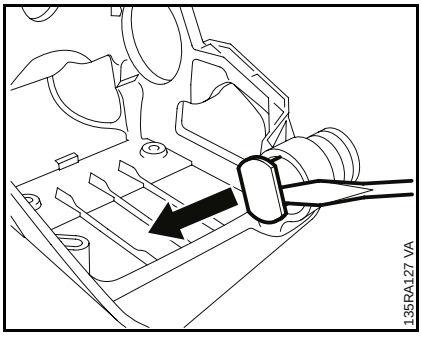
– Poignée tubulaire démontée.

- Chasser le butoir annulaire du carter du moteur.



- Enfoncer le butoir annulaire dans le carter du moteur jusqu'à ce que la rainure circulaire se prenne par-dessus le chanfrein.

– Monter la poignée tubulaire.

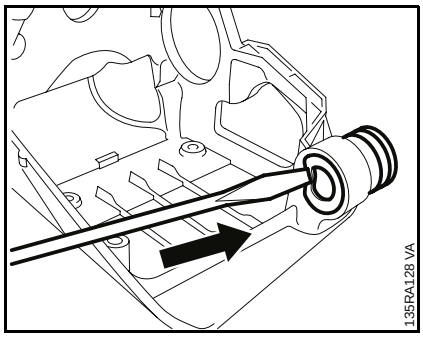


Butoir dans le carter de poignée

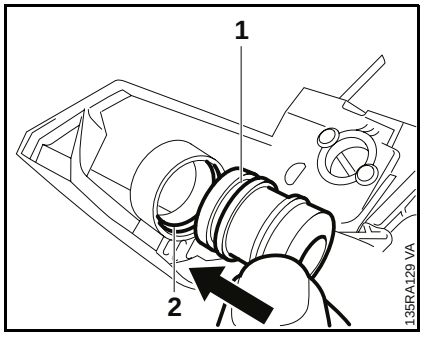
– Démonter le carter de poignée, voir 9.3.

- Extraire le bouchon du butoir annulaire, en faisant levier.

Online version - not for reprint

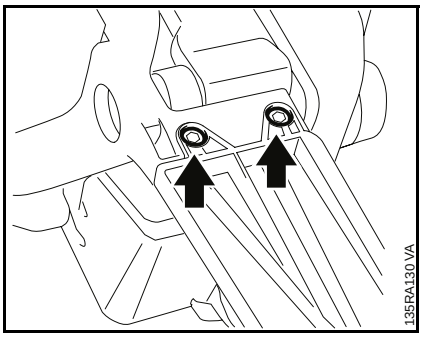


- Chasser le butoir annulaire du carter de poignée.

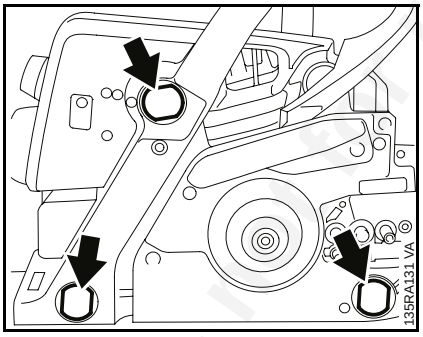


- Depuis le côté extérieur, enfoncer le butoir annulaire dans le carter de poignée jusqu'à ce que la rainure circulaire (1) se prenne par-dessus le chanfrein (2).

– Monter le carter de poignée, voir 9.3.

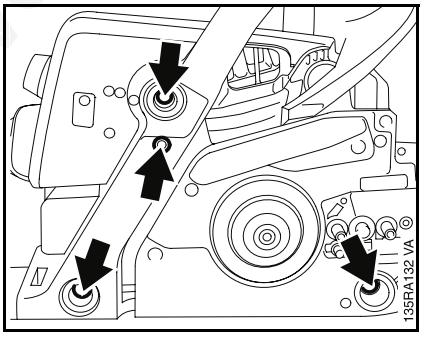


- Dévisser les vis inférieures de la poignée tubulaire.

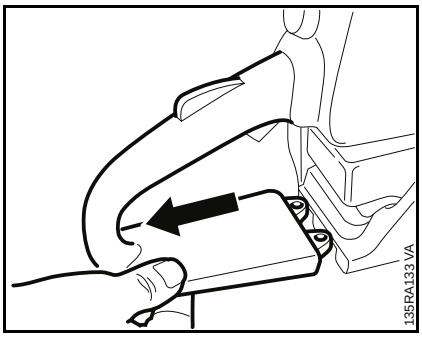


– Enlever le coulisseau inférieur du tendeur de chaîne.

- Extraire les bouchons des butoirs annulaires en faisant levier avec un tournevis.



- Dévisser les vis.



- Extraire la partie inférieure du carter de poignée, de la poignée tubulaire.

– Enlever la poignée tubulaire.

Montage dans l'ordre inverse.

– Serrer les vis des butoirs annulaires à 3,5 Nm.

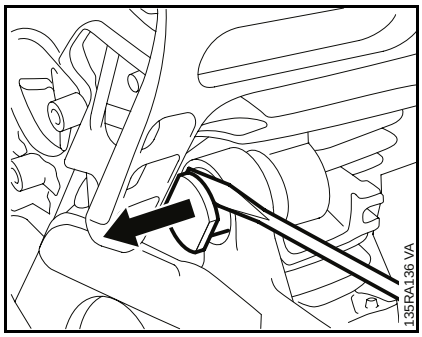
Online Version - Not for Reprint

– Démonter la poignée tubulaire, voir 9.2.

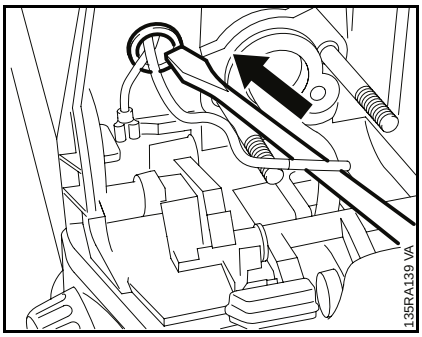
– Démonter le carter de ventilateur, voir 8.2.

– Démonter le silencieux, voir 8.

– Démonter le carburateur, voir 11.2.2.

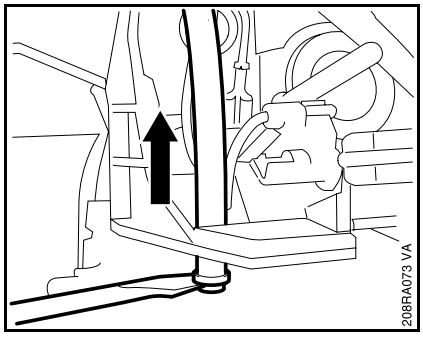


● Extraire le bouchon du butoir annulaire en faisant levier avec un tournevis.

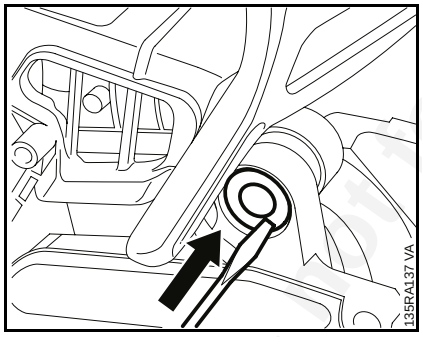


● Chasser la douille du carter de poignée.

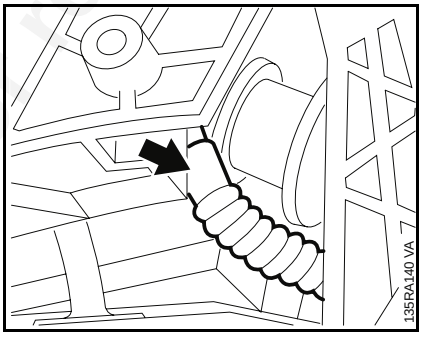
– Extraire le câble de masse et le câble de court-circuit de l'orifice.



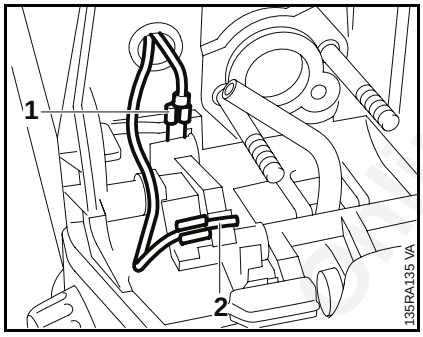
● Débrancher le tuyau flexible d'aération du réservoir de son raccord.



● Chasser le butoir annulaire du carter du moteur.

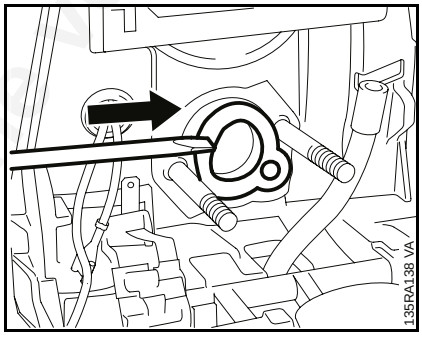


● Débrancher le tuyau flexible d'impulsions de son raccord sur le carter de poignée.



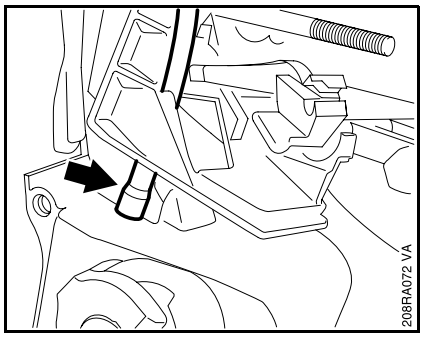
● Débrancher le câble de masse (1) du ressort de contact.

● Extraire la douille de contact (2) ou la douille de connexion du câble de court-circuit de l'arbre de commande.



● Tirer légèrement le carter de poignée vers l'avant en repoussant le coude à travers l'orifice du carter de poignée.

Online version - Do not reprint



- Sur les machines de la version à démarrage facile, débrancher du réservoir de carburant le tuyau flexible (flèche) de la pompe d'amorçage manuelle.

– Enlever le carter de poignée.

– Pour le remplacement, démonter le butoir annulaire, voir 9.1.

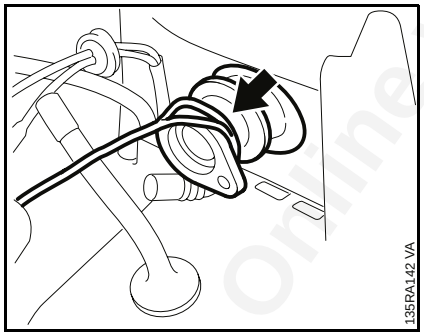
– Démonter l'arbre de commande, voir 9.4.

– Démonter la gâchette d'accélérateur, voir 9.6.

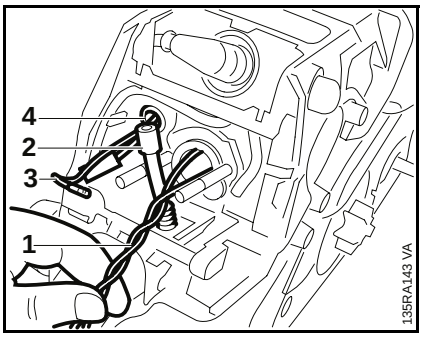
– Démonter le ressort de contact, voir 9.5.

– Sur les machines de la version à démarrage facile, démonter la pompe d'amorçage manuelle, voir 11.6.

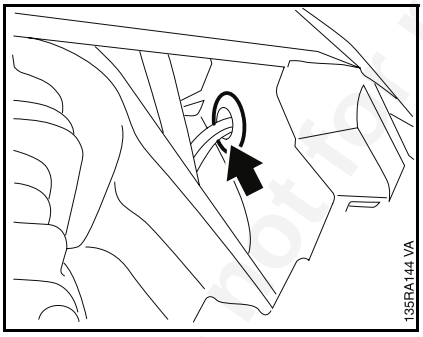
Pour l'assemblage, procéder dans l'ordre inverse.



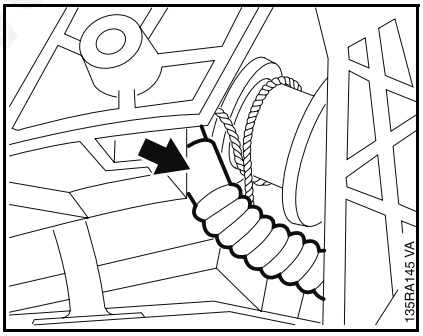
- Pour tirer la bride du coude dans l'orifice d'admission du carter de poignée, enrouler une ficelle (env. 15 cm de long) autour du coude.



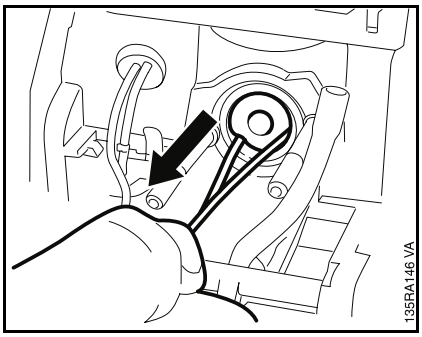
- Mettre le carter de poignée en place, en faisant passer la ficelle (1), le conduit de carburant (2), le câble de masse (3) et le câble de court-circuit (4) à travers les orifices.



- Depuis l'intérieur, enfoncer la douille pour câble de masse et câble de court-circuit dans l'orifice.

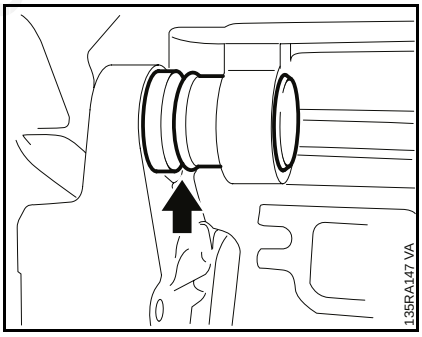


- Brancher le tuyau flexible d'impulsions sur le raccord, sur le carter de poignée.



- Tirer les extrémités de la ficelle vers l'extérieur.

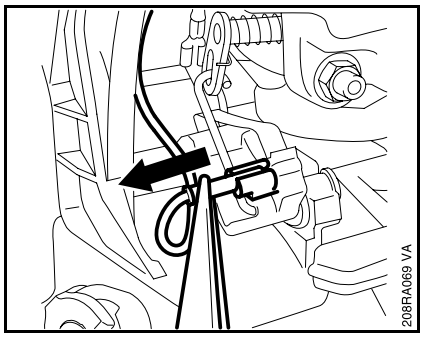
On fait ainsi passer la bride du coude à travers l'orifice d'admission du carter de poignée, sans risquer d'endommager le coude.



- Enfoncer le butoir annulaire dans le carter du moteur jusqu'à ce que la rainure circulaire se prenne par-dessus le chanfrein.

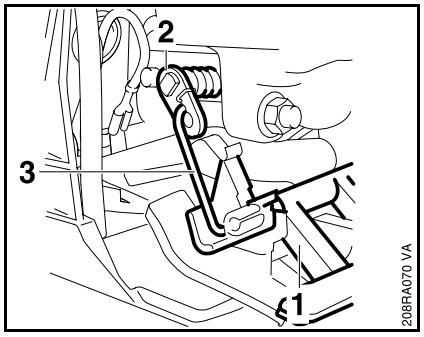
Poursuivre l'assemblage dans l'ordre inverse.

Online version - not for print

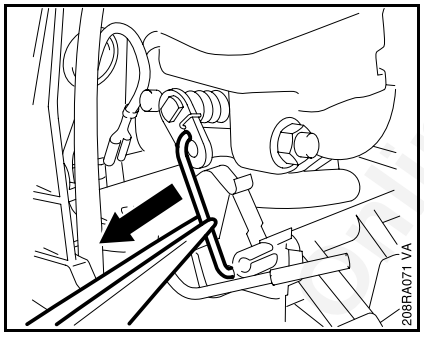


– Démonter le couvercle de carter de carburateur, voir 11.1.

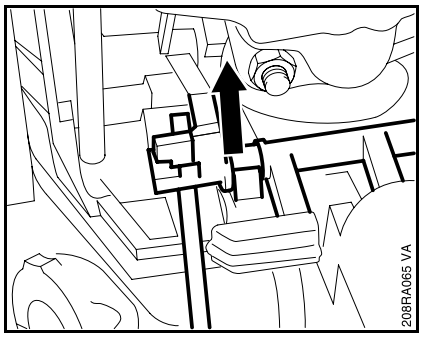
● Extraire le contact/la douille de connexion de l'arbre de commande.



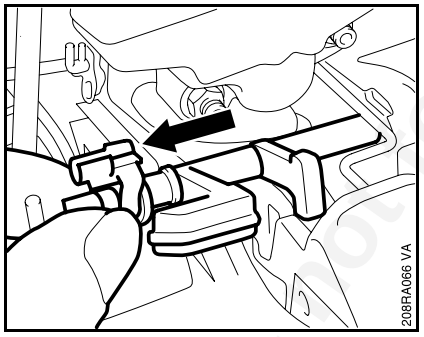
● Déplacer le levier universel (1) jusqu'à ce que la fente de l'axe du volet de starter (2) et le levier de starter (3) coïncident.



● Extraire le levier du volet de starter de l'arbre de commande et de l'axe du volet de starter.

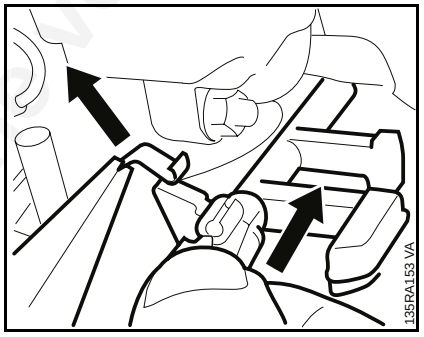


● Placer le levier universel à l'horizontale et dégager l'arbre de commande de son palier en faisant levier avec un tournevis.

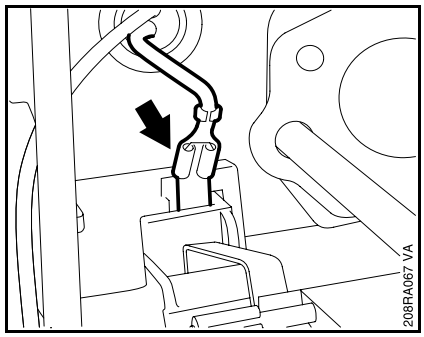


● Extraire l'arbre de commande de l'alésage.

Montage dans l'ordre inverse.

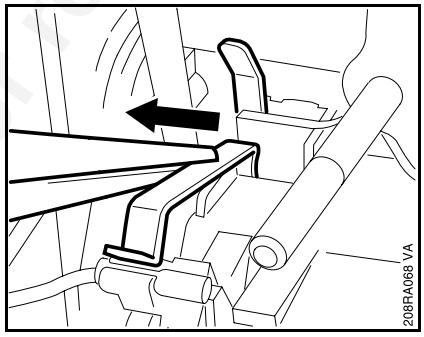


● Au montage de l'arbre de commande, relever légèrement le ressort de contact.



– Démonter le carburateur, voir 11.2.2.

● Extraire du ressort de contact la douille de connexion du câble de masse.

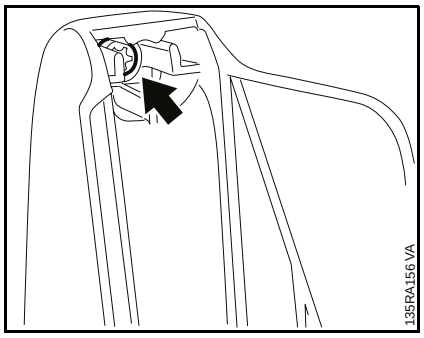


● Extraire le ressort de contact de son logement, dans le carter de poignée.

Montage dans l'ordre inverse.

Online-Version - nicht zum Nachdruck

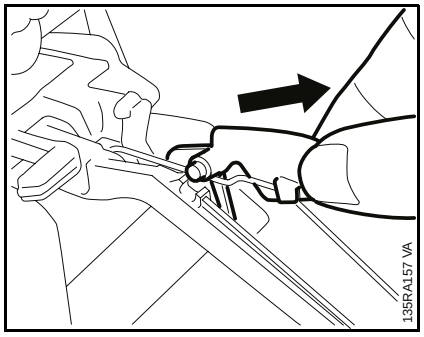
9.6 Gâchette d'accélérateur/ blocage de gâchette d'accélérateur



– Démonter le couvercle de carter de carburateur, voir 11.1.

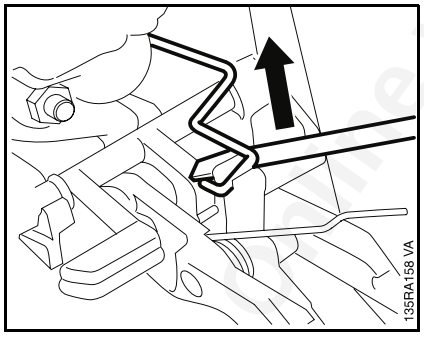
● Dévisser la vis.

– Relever la monture de poignée et l'enlever.

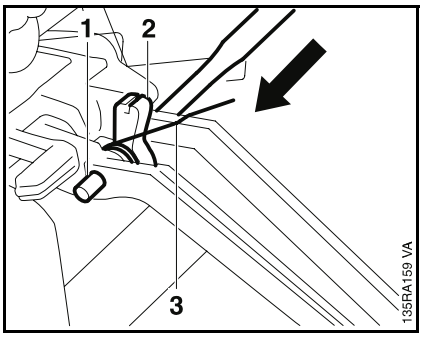


– Amener le levier universel en position de marche normale.

● Extraire le blocage de gâchette d'accélérateur.

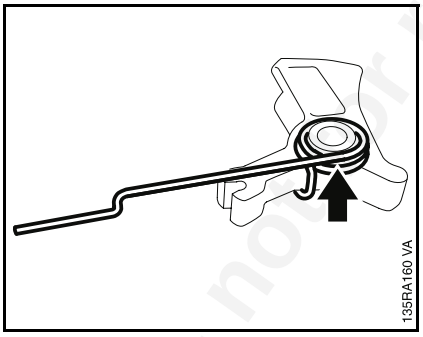


● Dégager la tringle de commande des gaz de la gâchette d'accélérateur, en faisant levier avec un tournevis.

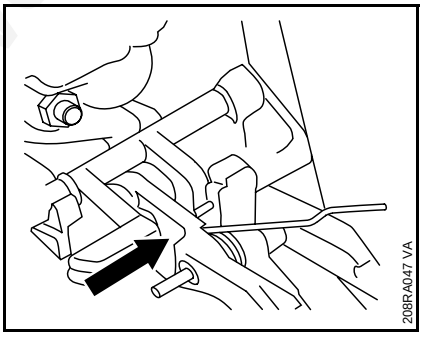


● Chasser la goupille cylindrique (1) à l'aide d'un chasse-goupille de Ø 4 mm.

● Sortir la gâchette d'accélérateur (2) avec le ressort coudé (3).

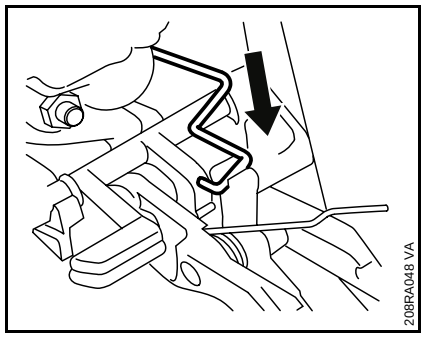


● Enlever le ressort coudé de la gâchette d'accélérateur.

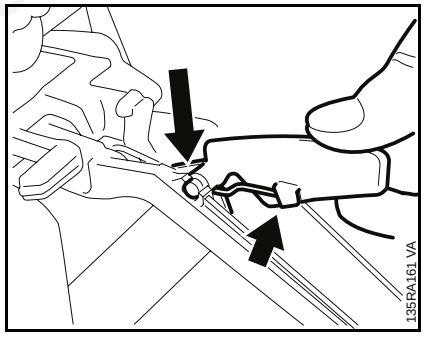


● Mettre la gâchette d'accélérateur en place avec la prise pour tringle de commande des gaz orientée vers le haut.

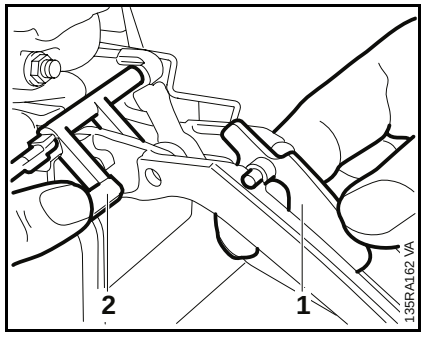
● Emmancher la goupille cylindrique à l'aide d'un chasse-goupille de Ø 4 mm.



● Enfoncer la tringle de commande des gaz dans la gâchette d'accélérateur.



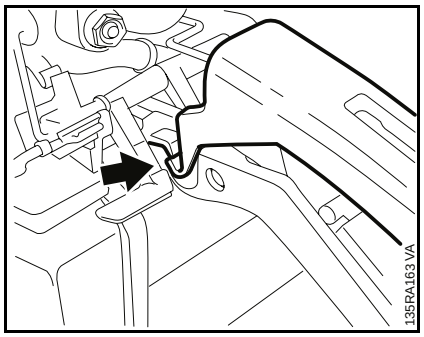
● Enfoncer le blocage de gâchette d'accélérateur dans les fentes prévues, en veillant à ce que le ressort coudé se trouve sous le blocage de gâchette d'accélérateur et dans le logement.



● Repousser le blocage de gâchette d'accélérateur (1) vers le bas.

● Repousser la gâchette d'accélérateur vers le haut et le levier universel (2) en position « Starter ».

Commercial version - not for reprint



- Mettre la monture de poignée en place de telle sorte que les ergots passent sous les prises.

– Visser la vis et la serrer à 1,6 Nm.

– Monter le couvercle de carter de carburateur, voir 11.1.

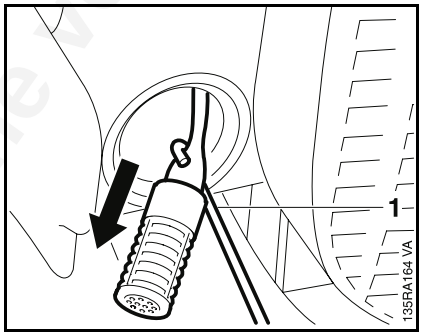
À la longue, des impuretés viennent colmater les pores très fins du filtre. Par conséquent, la pompe à huile ne peut plus débiter suffisamment d'huile. En cas de dérangement de l'alimentation en huile, il faut toujours tout d'abord contrôler le réservoir d'huile et la crépine d'aspiration. Nettoyer le réservoir d'huile si nécessaire.

Pour la recherche des pannes, voir 4.3.

– Dévisser le bouchon du réservoir d'huile et vider le réservoir d'huile.

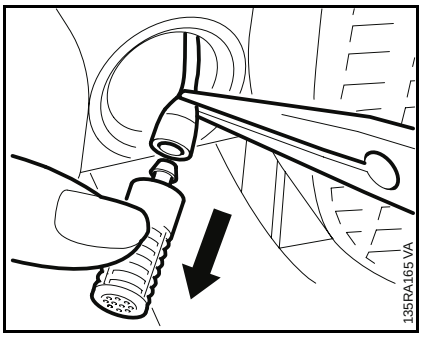
Récupérer l'huile dans un récipient propre ou l'éliminer conformément à la réglementation.

– Respecter les prescriptions de sécurité, voir 2.



- À l'aide du crochet de montage (1) 5910 893 8800, extraire la crépine d'aspiration du réservoir d'huile.

Ne pas trop étirer le tuyau flexible d'aspiration.



- Extraire la crépine d'aspiration du tuyau flexible d'aspiration.

– Laver la crépine d'aspiration dans du produit de nettoyage STIHL et, si possible, la passer à l'air comprimé.

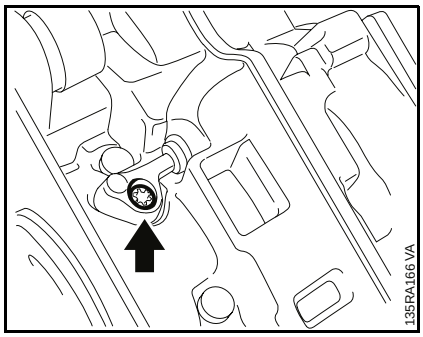
– Si la crépine d'aspiration est défectueuse, la remplacer.

– Rincer le réservoir d'huile.

Montage dans l'ordre inverse.

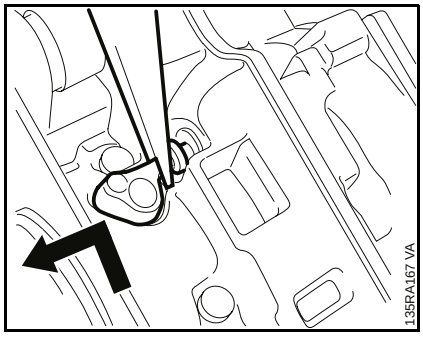
Online version - not for sale

10.2 Pièce de raccordement/ tuyau flexible d'aspiration

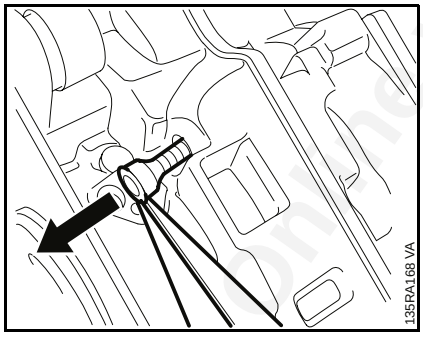


– Démonter la poignée tubulaire, voir 9.2.

● Dévisser la vis.

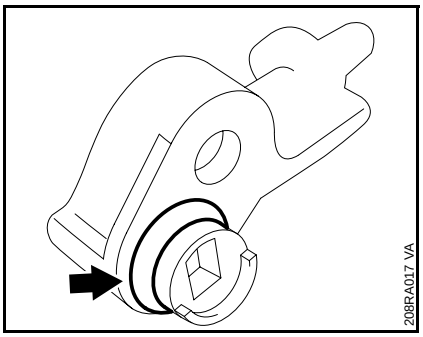


● Extraire la pièce de raccordement de la pompe à huile et du tuyau flexible d'aspiration.



● Extraire le tuyau flexible d'aspiration avec crépine d'aspiration du réservoir d'huile.

– Extraire la crépine d'aspiration.



Montage dans l'ordre inverse.

● Glisser un joint torique neuf sur le tourillon de pièce de raccordement.

– Serrer la vis à 4,0 Nm.

10.3 Soupape

Une soupape est montée dans la paroi du carter pour assurer l'équilibrage des pressions entre l'atmosphère et l'intérieur du réservoir d'huile.

Nettoyage de la soupape

– Dévisser le bouchon du réservoir d'huile.

– Vider le réservoir d'huile.

Récupérer l'huile de graissage dans un récipient propre ou l'éliminer conformément à la réglementation.

– Respecter les prescriptions de sécurité, voir 2.

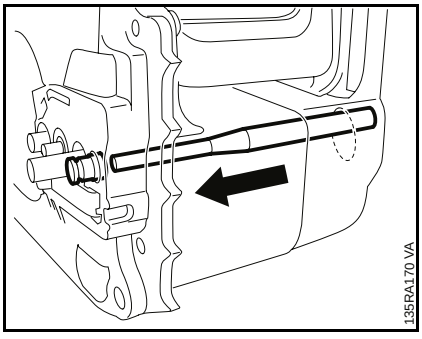
– Passer la soupape à l'air comprimé, en soufflant de l'extérieur vers l'intérieur du réservoir d'huile.

– Rincer le réservoir d'huile.

– Visser le bouchon du réservoir d'huile.

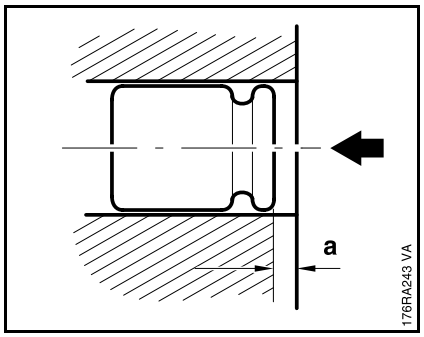
Remplacement de la soupape

– Dévisser le bouchon du réservoir d'huile.



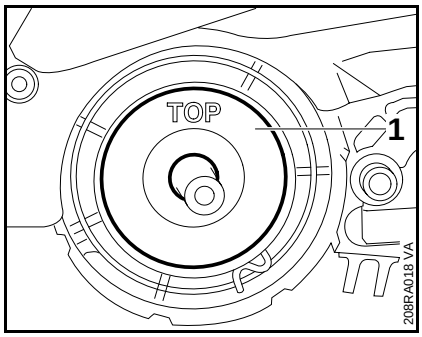
● Chasser prudemment la soupape du carter en agissant avec un chasse-goupille de Ø 5 mm, depuis l'intérieur du réservoir.

Online version - not for rent



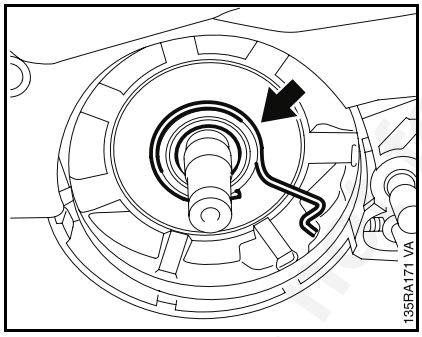
- Emmancher prudemment la soupape avec un chasse-goupille de Ø 7 mm, jusqu'à ce qu'elle se trouve en retrait de la cote a = env. 1 mm, par rapport au bord du carter.

– Visser le bouchon du réservoir d'huile.

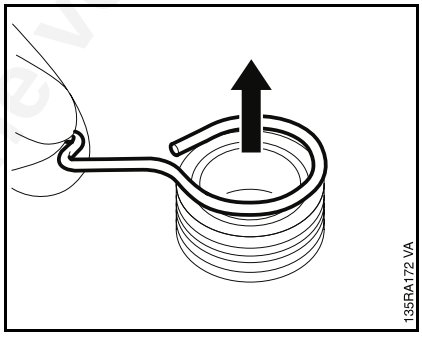


– Démonter l'embrayage, voir 8.

- Enlever la rondelle de recouvrement (1).



- Enlever la vis sans fin avec ressort coudé (flèche).

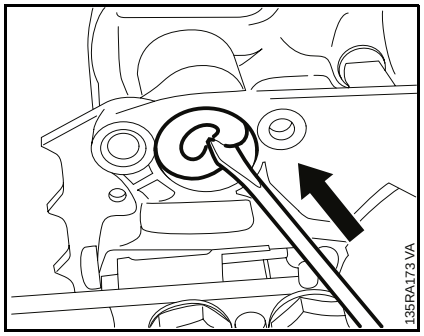


- Enlever le ressort coudé de la vis sans fin.

Montage dans l'ordre inverse.

À l'assemblage, veiller à monter la rondelle de recouvrement de telle sorte que son inscription « TOP » reste visible (tournée vers l'extérieur).

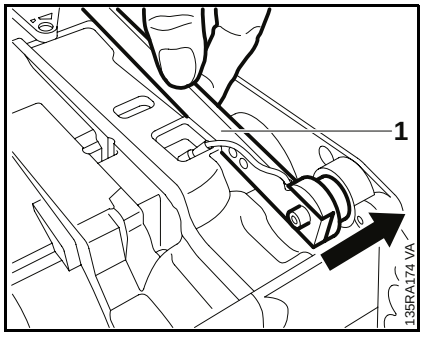
Online version - Not for reprint



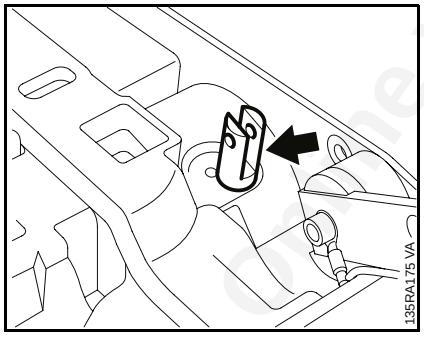
Démontage

– Démonter la pièce de raccordement, voir 10.2.

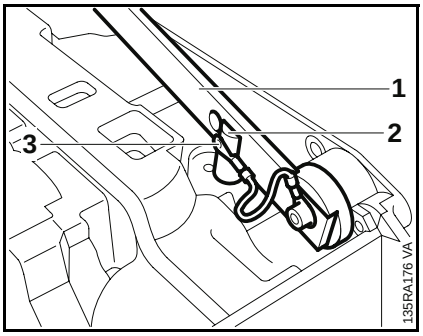
● Chasser le butoir annulaire inférieur.



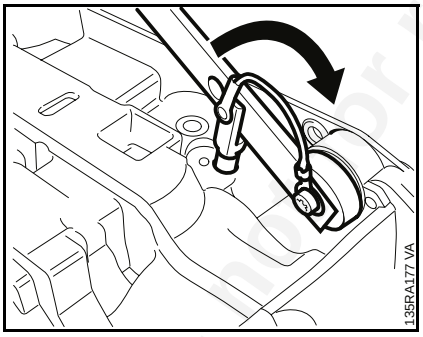
● Du côté intérieur, mettre le levier (1) de l'outil de montage 1123 890 2201 dans l'orifice pour butoir annulaire.



● Visser la chape (1123) avec tourillon fileté (de l'outil de montage) dans la pompe à huile.

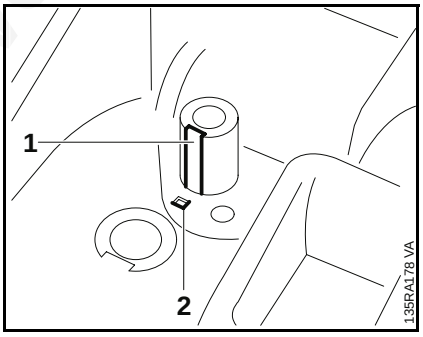


● Mettre le levier (1) dans la chape (2) et l'assurer avec le boulon d'assemblage (3).



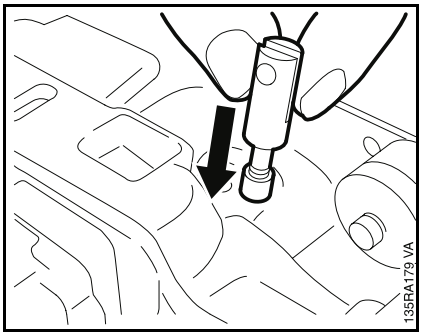
● Repousser le levier vers le haut – la pompe à huile est alors extraite du carter.

– Dévisser la pompe à huile de la chape.



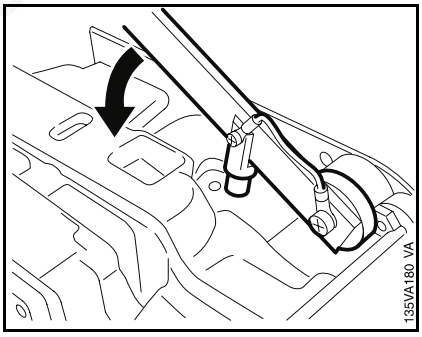
Montage

● Présenter la pompe à huile de telle sorte que la rainure (1) coïncide avec le carré (2) qui se trouve sur le carter.



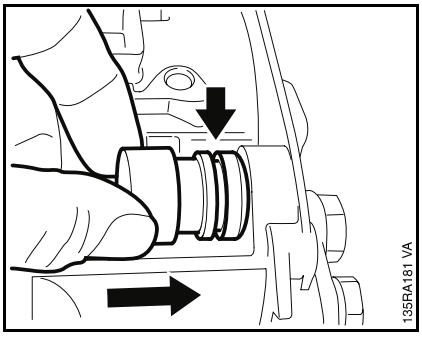
● Introduire dans la pompe à huile la chape (1123) avec tourillon lisse (de l'outil de montage).

– Mettre le levier dans la chape et l'assurer.



● Enfoncer le levier jusqu'à ce que la chape vienne en butée (profondeur correcte de la pompe à huile).

– Démonter le levier.



● Emmancher le butoir annulaire jusqu'à ce que la rainure circulaire se prenne par-dessus le chanfrein.

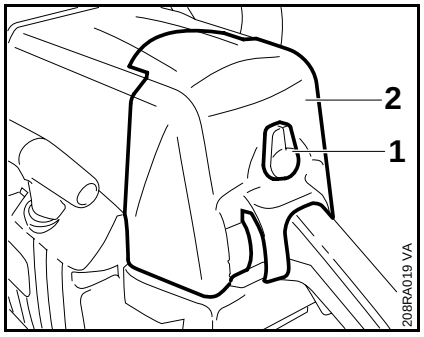
– Monter la pièce de raccordement, voir 10.2.

Ohne Gewähr - Nachdr. verboten

L'encrassement des filtres à air entraîne une réduction de puissance du moteur et une augmentation de la consommation de carburant ; d'autre part, la mise en route du moteur devient plus difficile.

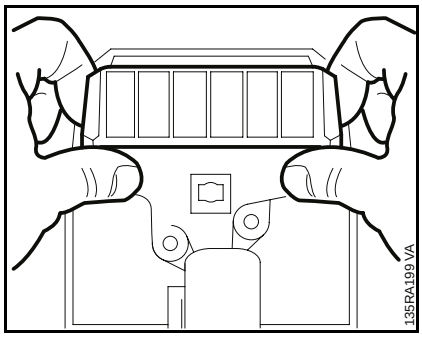
Si l'on constate une baisse de la puissance du moteur, il faut donc nettoyer le filtre à air.

– Fermer le volet de starter.



- Faire tourner le verrou (1) de 90 degrés vers la gauche.
- Enlever le couvercle de carter de carburateur (2) vers l'arrière/vers le haut.

– Enlever les plus grosses saletés qui se trouvent dans le voisinage du filtre à air.



Filtre en tissu/feutre

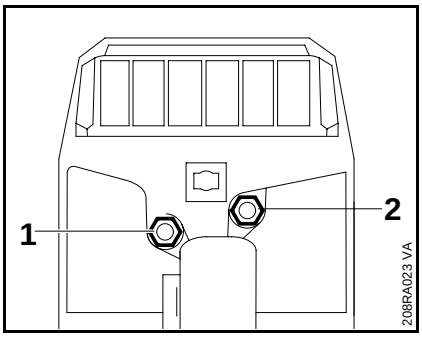
- En agissant avec les index, faire basculer le filtre à air en direction de la poignée arrière – appuyer les pouces sur le carter.

– Enlever le filtre à air.

– Nettoyer le filtre à air en soufflant à l'air comprimé depuis le côté propre.

– Si des saletés sont agglutinées sur le tissu du filtre ou si l'on ne possède pas d'installation à air comprimé, laver le filtre à air dans du produit de nettoyage propre et ininflammable (p. ex. de l'eau savonneuse chaude) et le sécher.

Si le filtre à air est endommagé, il faut le remplacer.



- Pour pouvoir enlever le boîtier de filtre, dévisser les écrous à embase (1 + 2) ; enlever ensuite le boîtier de filtre.

Pour l'assemblage, procéder dans l'ordre inverse.

– Serrer les écrous à embase à 2,7 Nm.

– Presser le filtre à air sur le boîtier de filtre jusqu'à ce qu'il s'encliquette avec un bruit perceptible.

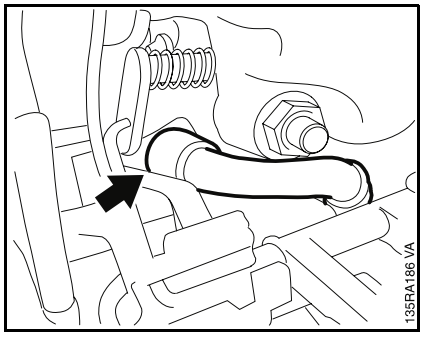
Online version

Pour la recherche des pannes, voir 4.5.

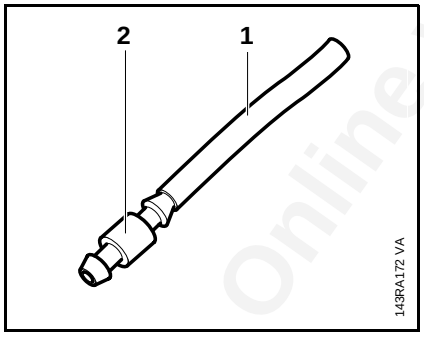
En cas de dérangements touchant le carburateur ou l'alimentation en carburant, il faut également contrôler et nettoyer si nécessaire l'aération du réservoir de carburant, voir 11.3.

L'étanchéité du carburateur peut être contrôlée avec l'appareil de contrôle pour carburateur et carter de vilebrequin 1106 850 2905.

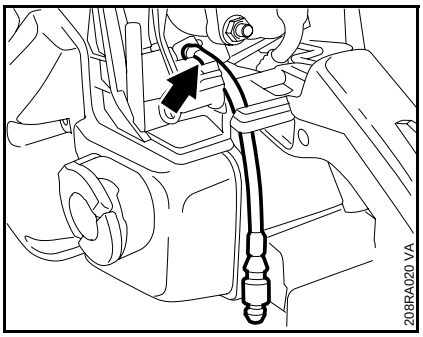
– Démonter le couvercle de carter de carburateur, voir 11.1.



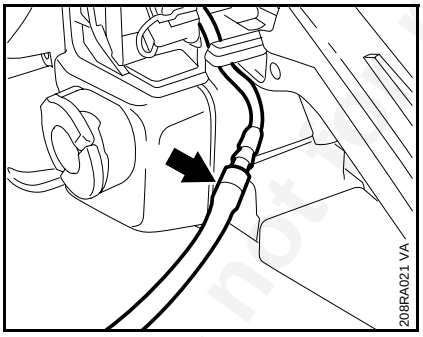
● Débrancher le tuyau flexible à carburant (flèche) du raccord coudé.



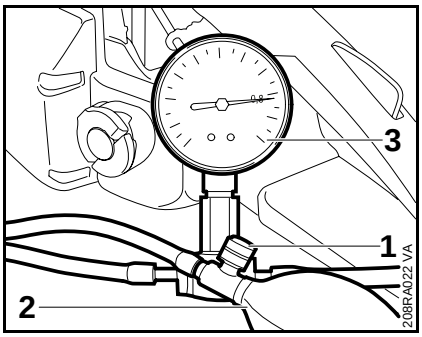
● Brancher le conduit de carburant (1) 1110 141 8600 sur le raccord (2) 0000 855 9200.



● Brancher le conduit de carburant muni du raccord sur le raccord coudé (flèche) du carburateur.



● Glisser le tuyau flexible de refoulement de l'appareil de commande sur le raccord.



● Fermer la vis de décompression (1) de la poire de gonflage (2) et pomper de l'air dans le carburateur jusqu'à ce que le manomètre (3) indique une pression d'env. 0,8 bar (8 kPa).

Si cette pression reste constante, le carburateur est étanche. Si la pression retombe, le manque d'étanchéité peut généralement avoir l'une des deux causes suivantes :

1. La soupape du pointeau d'admission n'est pas étanche (corps étrangers dans le siège de soupape ou cône de fermeture de pointeau endommagé ou bien levier de réglage d'admission coincé).

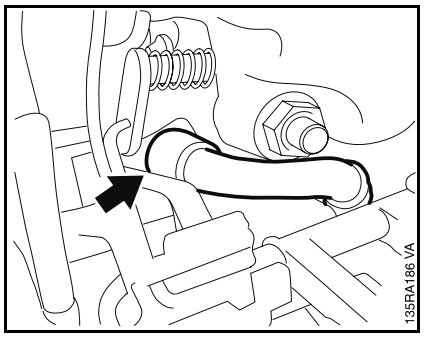
2. La membrane de réglage est endommagée.

– Après le contrôle, ouvrir la vis de décompression et débrancher le conduit de carburant du raccord coudé.

– Brancher le tuyau flexible à carburant sur le raccord coudé.

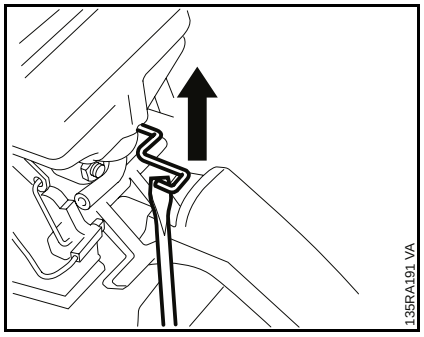
– Monter le couvercle de carburateur.

Online version - not for sale

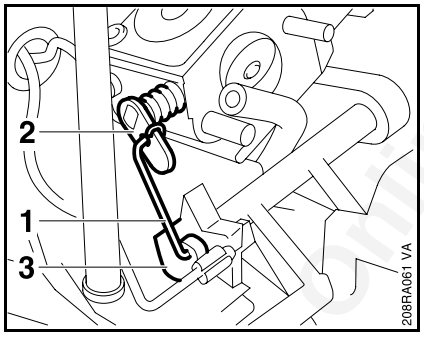


– Démonter le filtre à air, voir 11.1.

● Débrancher le tuyau flexible à carburant (flèche) du raccord coudé.

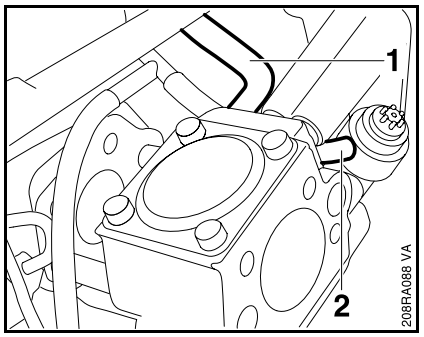


● Dégager la tringle de commande des gaz de la gâchette d'accélérateur, en faisant levier avec un tournevis.



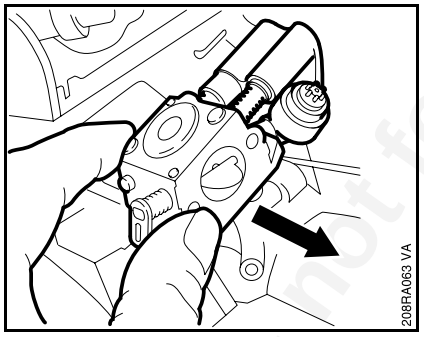
● Extraire le levier de starter (1) de l'axe de volet de starter (2) et de l'arbre de commande (3).

– Sur la version à démarrage facile, tirer légèrement le carburateur vers l'avant.

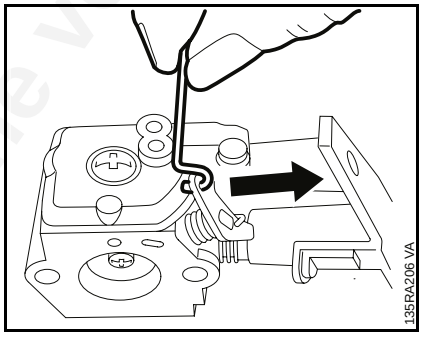


● Le cas échéant, débrancher du raccord du carburateur le tuyau flexible à carburant (1) de la pompe d'amorçage.

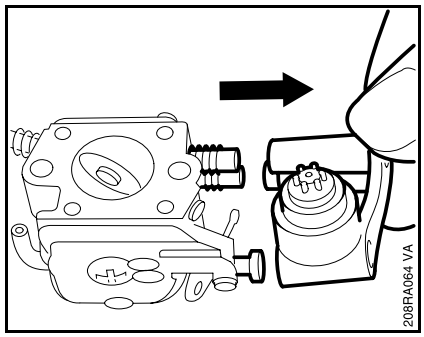
● Débrancher le tuyau flexible (2) d'aération du réservoir.



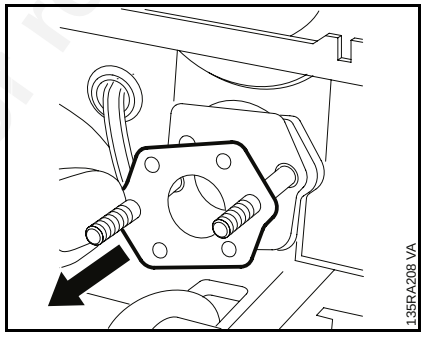
● Enlever le carburateur.



● Décrocher la tringle de commande des gaz de l'axe de papillon.



● En tirant, dégager la douille avec système d'aération du réservoir, des vis de réglage.



● Arracher le joint des goujons prisonniers.

– Si nécessaire, enlever des goujons prisonniers la cale qui se trouve derrière le joint.

Montage dans l'ordre inverse.

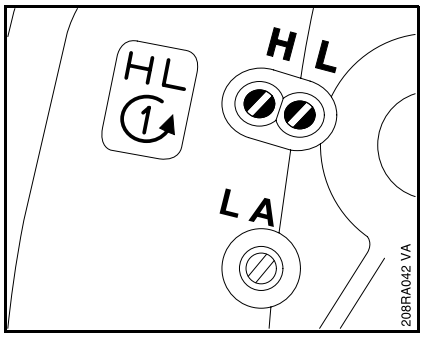
– Si la cale a été enlevée, la remettre en place avec la face lisse orientée vers l'extérieur.

– Utiliser un joint neuf.

– Serrer les écrous de sûreté à embase à 2,5 Nm.

Online version - not for reprint

11.2.3 Réglage (carburateur sans capuchon de limitation)



Réglage standard (sans compte-tours)

S'il est nécessaire de refaire complètement le réglage du carburateur, il faut tout d'abord procéder au réglage standard.

– En tournant avec doigté dans le sens des aiguilles d'une montre, serrer les deux vis de réglage (H et L) à fond.

Après cela, procéder au réglage suivant :

– ouvrir la vis de réglage de richesse à haut régime (H) de 1 tour ;

– ouvrir la vis de réglage de richesse au ralenti (L) de 1 tour.

Si l'on ne possède pas de compte-tours, il est interdit d'ajuster la vis de réglage de richesse à haut régime (H) au-delà du réglage standard, c'est-à-dire qu'il ne faut pas appauvrir davantage le mélange carburé.

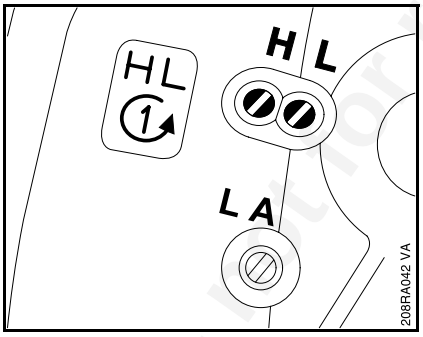
Réglage standard (avec compte-tours)

– Contrôler le filtre à air, le nettoyer/ remplacer si nécessaire.

– Contrôler la tension de la chaîne.

– Faire chauffer le moteur.

– Régler le ralenti.



Réglage du ralenti

– Régler le ralenti avec le compte-tours. Les régimes indiqués doivent être ajustés avec une plage de tolérances de +/- 200 tr/mn.

1. En agissant sur la vis de butée de réglage de régime de ralenti (LA), régler le régime à 3300 tr/mn.

2. En tournant la vis de réglage de richesse au ralenti (L) vers la gauche ou vers la droite, régler le régime maximal.

Si ce régime est supérieur à 3700 tr/mn, interrompre la procédure de réglage et recommencer par l'opération 1.

3. En agissant sur la vis de butée de réglage de régime de ralenti (LA), ajuster à nouveau le régime à 3300 tr/mn.

4. En agissant sur la vis de réglage de richesse au ralenti (L), ajuster le régime à 2800 tr/mn.

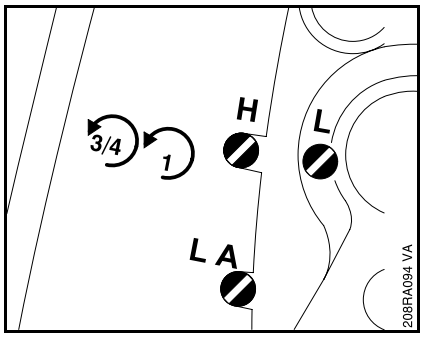
En partant du réglage standard, agir sur la vis de réglage de richesse à haut régime (H) pour régler le régime maximal à :

12500 tr/mn (MS 210)
14000 tr/mn (MS 230, 250)

Si le réglage est trop **pauvre**, le moteur risque d'être endommagé par suite d'un manque de lubrification et d'une surchauffe !

Online Version - Not for Print

11.2.4 Réglage (carburateur avec capuchon de limitation)



Réglage standard

Lors du réglage standard, le capuchon de limitation de course de réglage ne doit pas être enlevé !

– Sur ce carburateur, des corrections au niveau de la vis de réglage de richesse à haut régime (H) ne sont possibles que dans d'étroites limites.

Ensuite, procéder au réglage suivant :

– En tournant dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre, visser la vis de réglage de richesse à haut régime (H) jusqu'en butée (au maximum 3/4 de tour).

– En tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, serrer la vis de réglage de richesse au ralenti (L) à fond, puis l'ouvrir de 1 tour.

Réglage du ralenti

– Contrôler le filtre à air, le nettoyer ou le remplacer si nécessaire.

– Contrôler la tension de la chaîne.

– Faire chauffer le moteur.

Régler le ralenti avec le compte-tours. Les régimes indiqués doivent être ajustés avec une plage de tolérances de +/- 200 tr/mn.

1. En agissant sur la vis de butée de réglage de régime de ralenti (LA), régler le régime à 3300 tr/mn.

2. En tournant la vis de réglage de richesse au ralenti (L) vers la gauche ou vers la droite, régler le régime maximal.

Si ce régime est supérieur à 3700 tr/mn, interrompre la procédure de réglage et recommencer par l'opération 1.

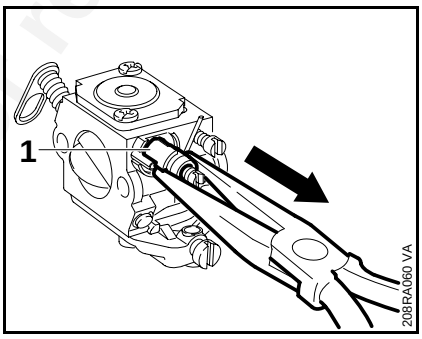
3. En agissant sur la vis de butée de réglage de régime de ralenti (LA), ajuster à nouveau le régime à 3300 tr/mn.

4. En agissant sur la vis de réglage de richesse au ralenti (L), ajuster le régime à 2800 tr/mn.

11.2.5 Réglage de base (carburateur avec capuchon de limitation)

S'il s'avère nécessaire de remplacer la vis de réglage de richesse à haut régime (H) ou lors des opérations de nettoyage et du réglage de base du carburateur, il faut enlever de la vis de réglage de richesse à haut régime (H) le capuchon de limitation de course de réglage.

Après l'enlèvement du capuchon de limitation de course de réglage, un réglage de base est indispensable.



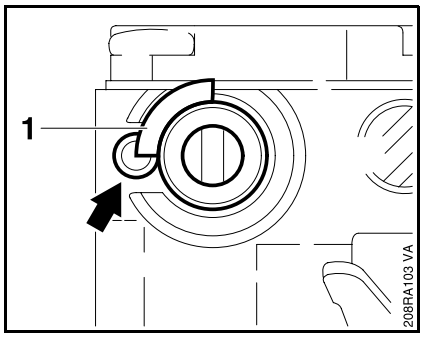
● Extraire le capuchon de limitation de course de réglage (1) avec une pince appropriée.

– En tournant avec doigté dans le sens des aiguilles d'une montre, serrer les deux vis de réglage à fond.

Après cela, procéder au réglage suivant :

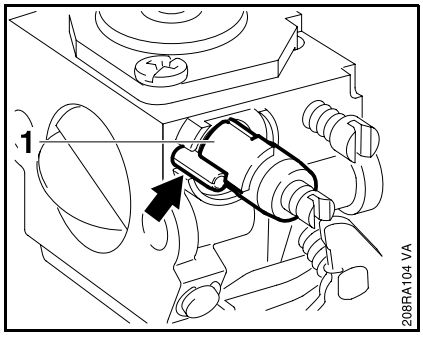
Online version - not for reprint

11.3 Aération du réservoir de carburant



– Ouvrir la vis de réglage de richesse à haut régime **H** (1) de 1 1/2 tour.

– Ouvrir la vis de réglage de richesse au ralenti **L** (2) de 1 tour.



- Installer le nouveau capuchon de limitation de course de réglage (1) pour vis de réglage de richesse à haut régime **(H)** de telle sorte qu'il se trouve en appui sur la butée fixe (flèche).

- Emmancher le capuchon de limitation de course de réglage jusqu'à ce qu'il vienne en appui contre le carter de carburateur.

Toujours utiliser un capuchon de limitation de course de réglage neuf !
Les capuchons démontés ne doivent pas être réutilisés, car il est probable qu'ils aient été endommagés !

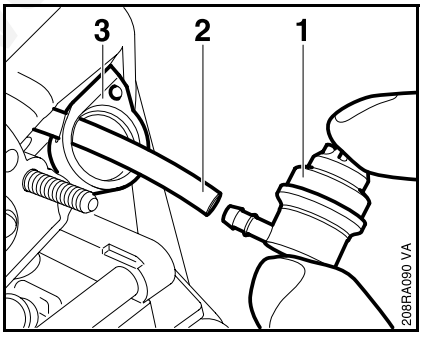
– Régler le ralenti, voir 11.2.4.

Pour garantir un fonctionnement impeccable du carburateur, il est nécessaire que la pression régnant à l'intérieur du réservoir de carburant et la pression externe (atmosphérique) soient toujours en équilibre. Cette condition est garantie lorsque le système d'aération du réservoir se trouve dans un état impeccable.

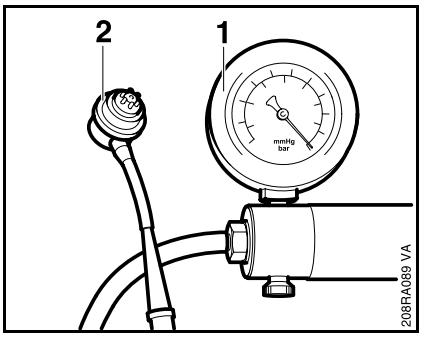
En cas de dérangements au niveau du carburateur ou de l'alimentation en carburant, il faut toujours contrôler et nettoyer aussi le dispositif d'aération du réservoir.

Contrôler le fonctionnement en soumettant le réservoir de carburant à une surpression puis à une dépression via le tuyau flexible à carburant.

– Démonter le couvercle de carter de carburateur, voir 11.1.



- Extraire la soupape d'aération du réservoir (1) du support (3) et débrancher le tuyau flexible (2).



- Brancher la pompe à dépression 0000 850 3501 (1) avec flexible sur le dispositif d'aération du réservoir (2).

– Établir une dépression dans la soupape d'aération du réservoir, à l'aide de la pompe à dépression.

L'équilibrage de la pression dans le réservoir a lieu via la soupape d'aération du réservoir. Au cours du contrôle, aucune dépression ne doit être établie. En cas de mauvais fonctionnement, nettoyer la soupape d'aération du réservoir et le tuyau flexible dans du produit de nettoyage STIHL propre et les passer soigneusement à l'air comprimé ; au besoin, remplacer les pièces.

Montage dans l'ordre inverse.

Veiller à ce que les tuyaux flexibles soient posés sans brisure !

Online version - not for reprint

11.4 Crépine d’aspiration

Par l’intermédiaire du conduit de carburant, la pompe à membrane aspire le carburant du réservoir dans le carburateur. Les impuretés qui pourraient pénétrer dans le réservoir avec le carburant sont retenues par la crépine d’aspiration (filtre). À la longue, les pores du filtre sont obstrués par des impuretés très fines. La section d’aspiration se trouve alors réduite et le débit de carburant devient insuffisant.

En cas de dérangements du système d’alimentation, il faut toujours tout d’abord contrôler le réservoir de carburant et la crépine d’aspiration. Nettoyer le réservoir si nécessaire.

Nettoyage du réservoir de carburant

– Dévisser le bouchon du réservoir et vider le réservoir.

Respecter les prescriptions de sécurité, voir 2.

– Verser un peu d’essence propre dans le réservoir.

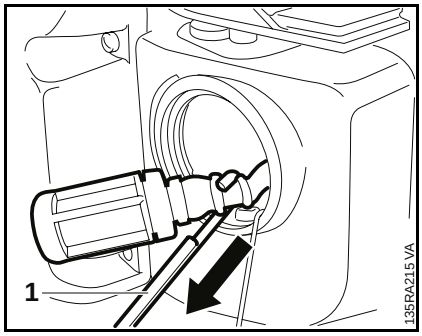
– Refermer le réservoir et secouer vigoureusement la tronçonneuse.

– Ouvrir le réservoir et le vider.

Éliminer le carburant conformément à la réglementation !

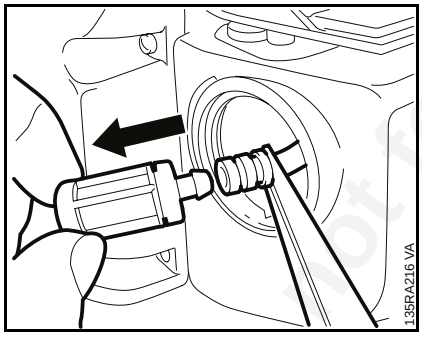
Crépine d’aspiration

– Dévisser le bouchon du réservoir et, le cas échéant, l’enlever avec l’attache de sûreté.



– Extraire la crépine d’aspiration du réservoir de carburant à l’aide du crochet de montage (1) 5910 893 8800.

Ne pas trop étirer le tuyau flexible d’aspiration.

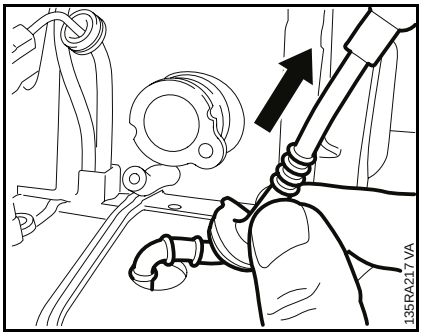


● Extraire la crépine d’aspiration du tuyau flexible d’aspiration.

– Remplacer la crépine d’aspiration.

Montage dans l’ordre inverse.

11.5 Tuyau flexible d’aspiration



– Démonter le carter de poignée, voir 9.3.

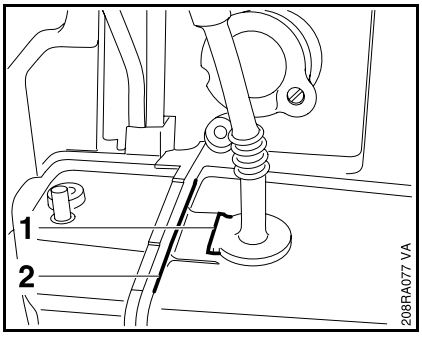
– Démonter la crépine d’aspiration, voir 11.4.

– Dégager le bourrelet du tuyau flexible d’aspiration, du réservoir de carburant.

● Extraire le tuyau flexible d’aspiration.

Montage dans l’ordre inverse.

– Humecter le bourrelet du tuyau flexible d’aspiration avec un peu d’huile.



● Le côté rectiligne (1) du bourrelet doit être parallèle à l’interstice formé par le réservoir (2).

Poursuivre l’assemblage dans l’ordre inverse.

Online version - not for print

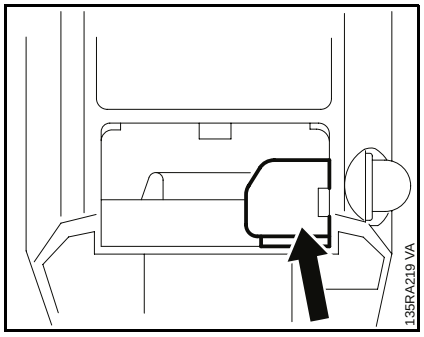
11.6 Pompe d'amorçage manuelle

Seulement sur la version à démarrage facile

– Démonter le filtre à air, voir 11.1.

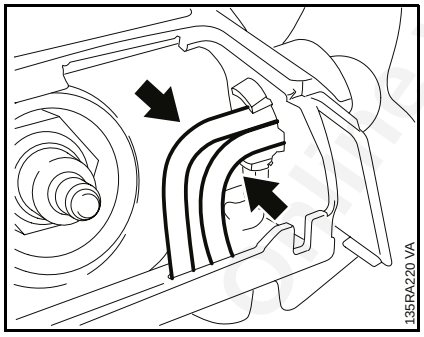
– Démonter le tiroir, voir 8.

– Débrancher le contact de câble d'allumage.

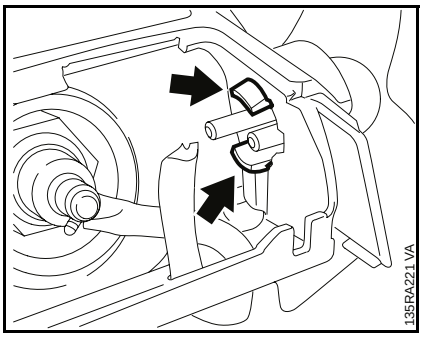


● Appliquer les pouces sur le cache (le cas échéant) et presser prudemment dans le sens de la flèche pour détacher le cache de son siège.

– Enlever le cache.



● Débrancher les tuyaux flexibles des raccords.



● Comprimer prudemment les crochets à encliquetage.

– Extraire la pompe d'amorçage de son siège, dans le carter de poignée.

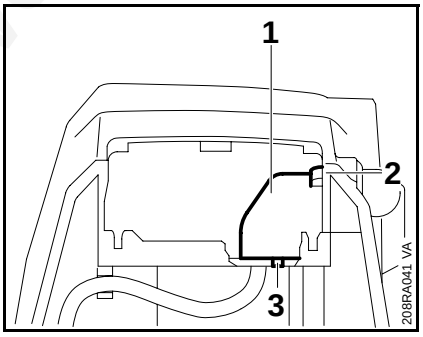
Montage dans l'ordre inverse.

– Présenter la pompe d'amorçage avec le raccord d'aspiration le plus court tourné vers le filtre à air, et l'enfoncer jusqu'à ce que les crochets s'encliquettent.

– Brancher le tuyau flexible venant du carburateur sur le raccord **le plus court, à droite**.

– Brancher le tuyau flexible venant de la pièce de raccordement sur le raccord **le plus long, à gauche**.

Sur la pompe d'amorçage, les tuyaux flexibles ne doivent pas être intervertis !



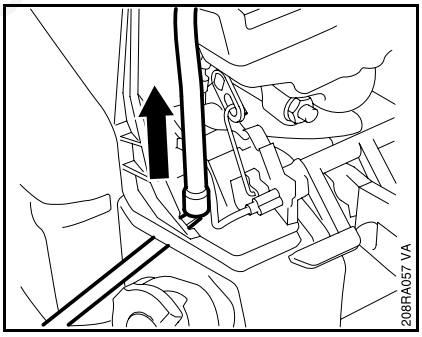
● Glisser le cache (1) sous le crochet d'encliquetage supérieur (2) et enfoncer la broche (3) dans le trou du carter de poignée.

11.7 Tuyaux flexibles

Les tuyaux flexibles pour aération du réservoir et alimentation en carburant ne doivent présenter ni fissures, ni détériorations quelconques, sinon il faut les remplacer.

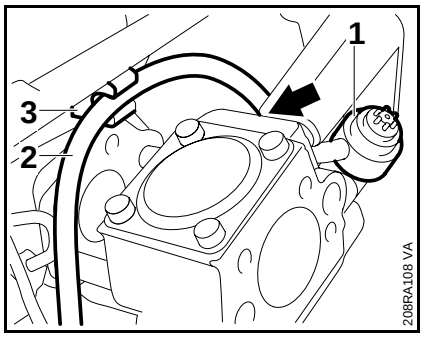
– Démonter le boîtier de filtre, voir 11.2.2.

Sur les machines sans pompe d'amorçage manuelle :



● Débrancher le tuyau flexible d'aération du réservoir.

Downloaded from www.manualslib.com manuals search engine



- Déclipser le tuyau flexible d'aspiration (2) de la pièce de fixation (3) du carter de poignée.

- Débrancher le flexible d'aspiration (2) de l'embout du dispositif d'aération du réservoir (1).

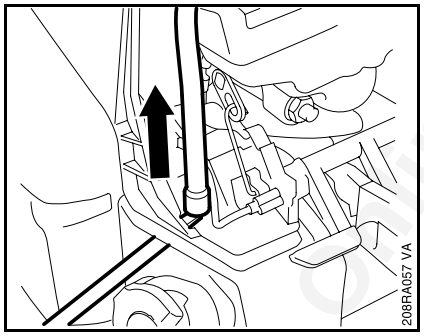
– Enlever le carburateur, voir 11.2.

Le cas échéant, remplacer le tuyau flexible endommagé par un nouveau tuyau ayant les dimensions suivantes :

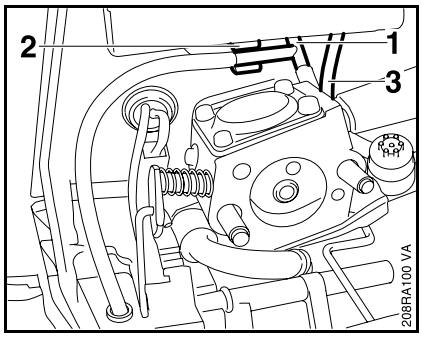
5,7x3,1x166 mm.

Pour l'assemblage, procéder dans l'ordre inverse.

Sur les machines avec pompe d'amorçage manuelle :



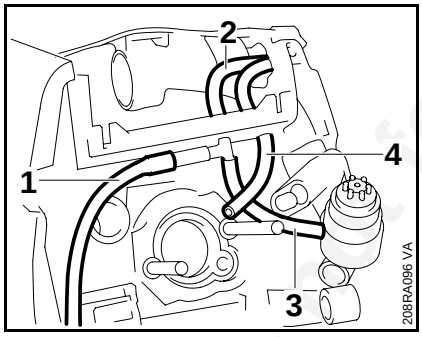
- Débrancher le tuyau flexible d'aération du réservoir.



- Extraire le raccord (1) de la pièce de fixation (2).

– Débrancher le tuyau flexible (3) du raccord du carburateur.

– Enlever le carburateur, voir 11.2.

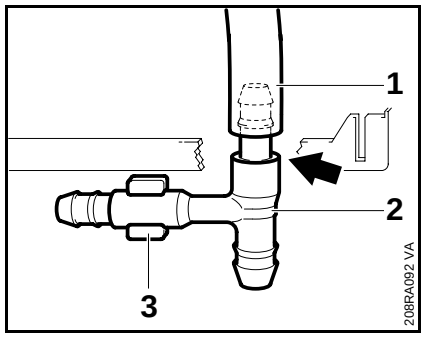


Le cas échéant, remplacer les tuyaux flexibles endommagés par des tuyaux ayant les dimensions suivantes :

Tuyau (1) : 5,7x3,1x106 mm
Tuyau (2) : 5,4x2,2x38 mm
Tuyau (3) : 5,7x3,1x51 mm
Tuyau (4) : 5,4x2,2x65 mm

Sur la version qui n'est pas destinée aux pays EU :
Tuyau (4) : 5,4x2,2x100 mm

Assemblage dans l'ordre inverse.



- À l'assemblage, brancher le tuyau flexible (1) sur l'embout le plus mince (flèche) du raccord (2) et sur le raccord **le plus long, à gauche**, de la pompe d'amorçage manuelle.

- Repousser le raccord (2) avec tuyau flexible dans le carter de poignée, vers le haut.

– Encliqueter le raccord (2) dans la pièce de fixation (3) du carter de poignée.

Poursuivre l'assemblage dans l'ordre inverse.

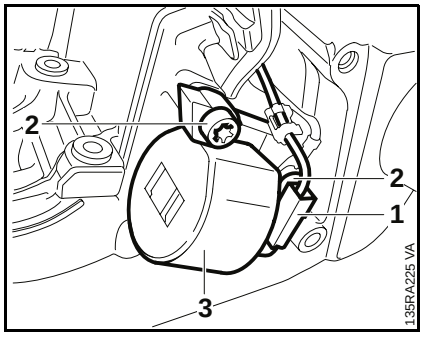
Online Version - Stihl Shop

Le réservoir de carburant et le carter du moteur sont formés d'une seule pièce.

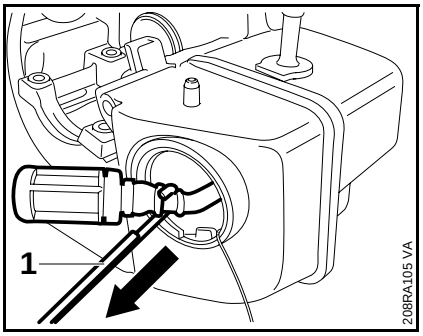
– Démonter le moteur, voir 8.

– Démonter le tendeur de chaîne, voir 8.

– Démonter le frein de chaîne, voir 8.

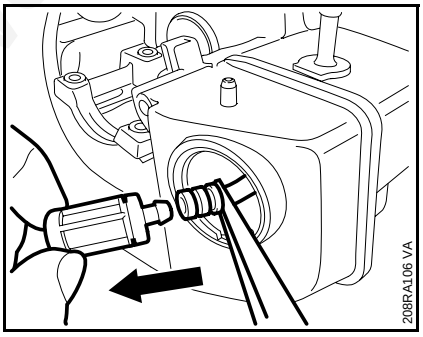


- Débrancher le câble de court-circuit (1).
- Dévisser les vis (2).
- Enlever le module d'allumage (3).

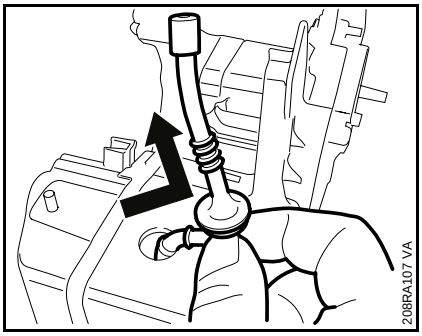


- Dévisser le bouchon du réservoir et, le cas échéant, l'enlever avec l'attache de sûreté.
- Extraire la crépine d'aspiration du réservoir de carburant à l'aide du crochet de montage (1) 5910 893 8800.

Ne pas trop étirer le tuyau flexible.

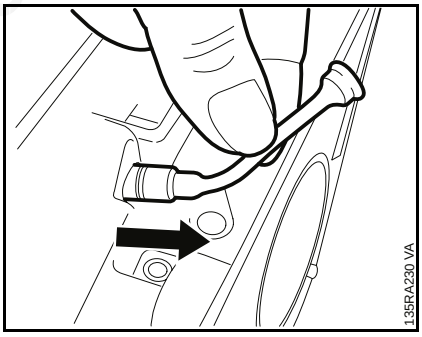


- Extraire la crépine d'aspiration du tuyau flexible.

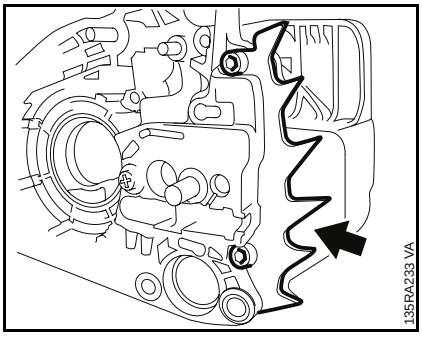


– Dégager le bourrelet du tuyau flexible d'aspiration, du réservoir de carburant.

- Extraire le tuyau flexible d'aspiration.

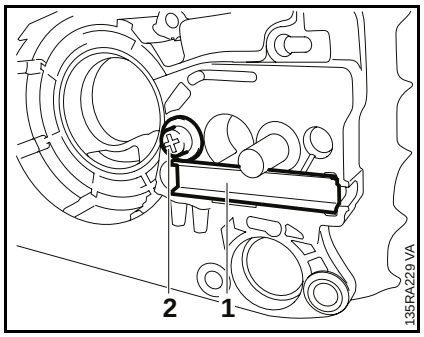


- Extraire le tuyau flexible d'aspiration pour pompe à huile avec la crépine d'aspiration.

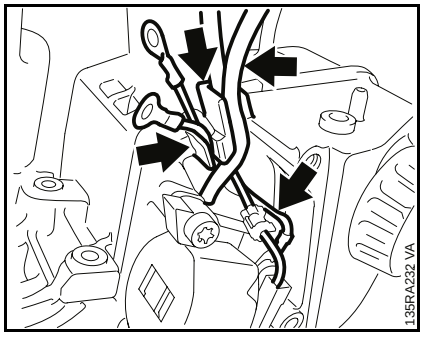


- Le cas échéant, démonter la griffe.

Online version - not for reprint



● Sur une machine avec tendeur de chaîne rapide, retirer la pièce de garniture (1) et dévisser la vis à embase arrière (2).



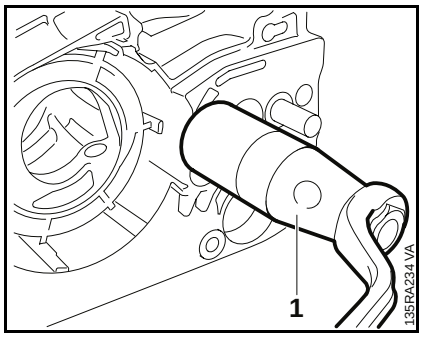
Pour l'assemblage, procéder dans l'ordre inverse.

● Mettre les câbles de masse, le câble de court-circuit et le câble d'allumage dans les fentes de fixation, sur le carter.

– Après l'assemblage, ajuster la distance entre le module d'allumage et le rotor, voir 8.

– Humecter le bourrelet du tuyau flexible d'aspiration de carburant avec un peu d'huile.

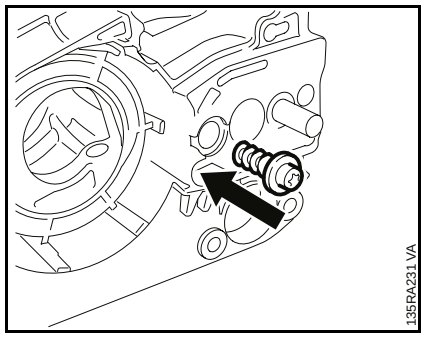
– La surface rectiligne du bourrelet doit être parallèle à l'interstice formé par le réservoir.



Le carter du moteur est livré avec deux vis à embase de même longueur.

● Pour l'utilisation du carter du moteur sur une machine avec tendeur de chaîne rapide, il faut dévisser lentement la vis à collet arrière à l'aide du tourne-goujon (1) 5910 893 0501.

Une rotation rapide risquerait d'endommager le filetage dans le carter.



– Huiler le filetage d'une vis à embase neuve ou préalablement démontée.

● Mettre la vis à embase dans le trou du carter de moteur de rechange et tourner vers la gauche jusqu'à ce qu'elle s'enfonce légèrement dans le trou, dans le sens axial.

– Après cela, visser la vis en tournant vers la droite et la serrer à env. 8,0 Nm.

– Serrer les vis de la griffe à 3,7 Nm.

Poursuivre l'assemblage dans l'ordre inverse.

Online version - not for sale

No	Désignation	No de pièce	Affectation	Obs.
1	Réglette de butée	0000 893 5903	Blocage du vilebrequin	
2	Douille d'emmanchement	1123 893 2400	Emmanchement des bagues d'étanchéité	
3	Pièce de guidage	1123 894 7700	Protection de la bague d'étanchéité du côté du lanceur	
4	Extracteur	5910 890 4400	Extraction des bagues d'étanchéité	1)
5	Griffes (avec profil No 6)	0000 893 3711	Extraction des bagues d'étanchéité	
6	Extracteur	1116 893 0800	Déblocage du rotor	
7	Pince Crimp	5910 890 8210	Sertissage de clips, cosses de câble etc.	
8	Boulon de montage	1110 893 4700	Démontage et montage de l'axe de piston	
9	Appareil de contrôle de carburateur et de carter de vilebrequin	1106 850 2905	Contrôle d'étanchéité du carter de vilebrequin et du carburateur	
10	Raccord	0000 855 9200	Contrôle d'étanchéité du carburateur	
11	Conduit à carburant	1110 141 8600	Contrôle d'étanchéité du carburateur	
12	Pompe à dépression	0000 850 3501	Contrôle d'étanchéité du carter de vilebrequin	
13	Plaque d'étanchéité	0000 855 8106	Étanchement du canal d'échappement	
14	Bride	1123 855 4200		
15	Douille (4 pièces)	1123 851 8300		
16	Bride	1118 850 4200	Contrôle d'étanchéité	
17	Gabarit de réglage	1111 890 6400	Réglage de l'entrefer entre le module d'allumage et le rotor	
18	Douille DIN 3124 de 13	5910 893 5608	Écrou du rotor	
19	Douille DIN 3124-S19x12,5L	5910 893 5612	Embrayage	
20	Clé dynamométrique	5910 890 0301	Assemblages vissés (de 0,5 à 18 Nm) ; en alternative, on peut utiliser la clé dynamométrique 5910 890 0302 avec avertisseur optique/acoustique	
21	Clé dynamométrique	5910 890 0311	Assemblages vissés (de 6 à 80 Nm) ; en alternative, on peut utiliser la clé dynamométrique 5910 890 0312 avec avertisseur optique/acoustique	
22	Lame tournevis T 27 x 150	0812 542 2104	Vis à prise intérieure étoilée P (4 mm)	

Observations :

1) Correspond à l'extracteur 0000 890 4400, mais avec broche plus longue 5910 890 8400.

Online version - not for print

No	Désignation	No de pièce	Affectation	Obs.
23	Crochet de montage	5910 893 8800	Extraction de la crépine d'aspiration	
24	Outil de montage 10	5910 890 2210	Mise en place des circlips sans crochet dans le piston	
25	Tube de montage	1117 890 0900	Décrochage et accrochage du ressort de traction	
26	Lame-tournevis T 27 x 150	5910 890 2400	Pour toutes les vis à prise intérieure étoilée	2)
27	Tourne-goujon M 8	5910 893 0501	Dévissage des vis à embase pour fixation du guide-chaîne	
28	Outil de montage	1123 890 2201	Démontage de la pompe à huile	
29	Outil de montage	1116 893 4800	Enroulement du ressort de rappel	
30	Chevalet de montage	5910 890 3100	Fixation de la tronçonneuse pour la réparation	
31	Barre de fixation	5910 890 2000	Fixation de la tronçonneuse sur le chevalet de montage	
32	Extracteur	5910 890 4400	Extraction des bagues d'étanchéité	
33	Griffes (avec profils No 3.1 + 4)	0000 893 3706	Extraction des bagues d'étanchéité	
34	Douille	1124 893 7100		

Observations :

2) Dans le cas de vis DG, utiliser cet outil seulement pour le desserrage.

Online version - not for sale

No	Désignation	No de pièce	Affectation
1	Graisse (tube de 370g)	0781 120 1111	Bagues d'étanchéité, commande de pompe à huile, roulement de pignon de chaîne, tendeur de chaîne, rouleaux cylindriques
2	Produit antifriction Press-Fluid	0781 957 9000	Éléments en caoutchouc du système AV
3	Huile de graissage STIHL spéciale	0781 417 1315	Alésage de palier dans la poulie à câble, ressort de rappel dans le carter de ventilateur
4	Pâte à joint Dirko (tube de 100g)	0783 830 2120	Vilebrequin, bagues d'étanchéité (sur la périphérie)
5	Produit de nettoyage STIHL		Nettoyage du tourillon du vilebrequin et du cône sur le rotor
6	STIHL-Bioplus (bouteille de 1 l)	0781 516 3331	Protection anticorrosion du collier de frein
7	Graisse Molykote		Portées et paliers du collier de frein
8	Graisse graphitée		Tourillon du cliquet
9	Tuyau flexible 5,4x2,2x1000 mm	0000 930 2800	Tuyau flexible pour carburant/aspiration
10	Tuyau flexible 5,7x3,1x1000 mm	0000 930 2801	Tuyau flexible pour carburant/aspiration

Online version - not for reprint